

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Tsuyoshi NAKAYAMA, et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number _____, filed _____, is claimed pursuant to the provisions of **35 U.S.C. §120**.

☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of **35 U.S.C. §119(e)**:
Application No. _____ **Date Filed** _____

☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of **35 U.S.C. §119**, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY

APPLICATION NUMBER

MONTH/DAY/YEAR

Japan

2003-057398

March 4, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

☒ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

☐ were filed in prior application Serial No. _____ filed _____

☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number _____

Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. _____ filed _____; and

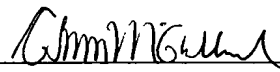
☐ (B) Application Serial No.(s)

☐ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Bradley D. Lytle

Registration No. 40,073

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 4 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 5 7 3 9 8
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 5 7 3 9 8]

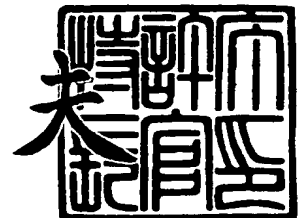
出 願 人 ソニー株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 2 月 1 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0290731304

【提出日】 平成15年 3月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 29/06

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 中山 鋼

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 田井 祥雅

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 安藤 香織

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 時田 めぐみ

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100082131

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 稲本 義雄

 【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 他の装置を識別するための第 1 の ID を管理する第 1 の管理手段と、

コンテンツを識別するための第 2 の ID を管理する第 2 の管理手段と、

前記他の装置から、前記コンテンツの配信の要求があった場合、前記第 2 の管理手段により管理されている前記第 2 の ID を、前記他の装置に供給する供給手段と、

前記他の装置から、前記第 1 の ID を特定するための情報と前記第 2 の ID を、それぞれ受信した場合、その情報から、前記第 1 の管理手段により管理されている前記第 1 の ID を特定する特定手段と、

前記特定手段により前記第 1 の ID が特定された場合、前記特定された第 1 の ID に対応する前記他の装置に、前記第 2 の ID で識別される前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する作成手段と、

前記作成手段により作成された前記スケジュールに基づき、前記コンテンツを配信する配信手段と

を備え、

前記作成手段は、前記他の装置のユーザが、前記コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻に前記コンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻に前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記作成手段は、前記指定された時刻に前記コンテンツを配信することが可能か否かの判断を、既に作成されている前記時刻に対応するスケジュールを参照し、前記時刻に送信される前記コンテンツのデータ量を判断し、新たに作成するスケジュールに対応する前記コンテンツのデータ量を、その判断したデータ量に加算したデータ量が、自己の配信能力を超えないか否かを判断することにより行う

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記特定手段は、前記他の装置から受信した情報により 2 つの前記第 1 の ID を特定した場合、一方の第 1 の ID を前記コンテンツの料金の課金先を特定する課金先 ID として設定し、他方の第 1 の ID を前記コンテンツの送信先を特定する送信先 ID として設定し、

前記作成手段は、前記課金先 ID で識別されるユーザに課金し、前記送信先 ID で識別される前記他の装置に前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記特定手段により前記送信先 ID が特定された場合、その送信先 ID で識別される前記他の装置のユーザに、前記コンテンツの配信を受けるか否かを問い合わせる問い合わせ手段を

さらに備え、

前記作成手段は、前記特定手段により前記送信先 ID が特定された場合、未確定のスケジュールを作成し、前記問い合わせ手段による問い合わせの返答として、前記第 2 の装置のユーザから、前記コンテンツの配信を受けるとの内容の返答を受信したとき、前記未確定のスケジュールを確定したスケジュールに変更し、

前記配信手段は、確定された前記スケジュールに基づき、前記コンテンツを配信する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記第 1 の装置から、前記スケジュールの提供の要求があり、かつ、前記作成手段により前記第 1 の装置に対する前記スケジュールが作成されていた場合、そのスケジュールを前記第 1 の装置に提供する提供手段を

さらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記スケジュールに基づき、前記コンテンツを前記第 1 の装置に送信するとき、前記第 1 の装置が、前記コンテンツのデータを受信し、記憶することができる状態であるか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により前記第 1 の装置が、前記コンテンツのデータを受信し、記憶することができる状態ではないと判断された場合、前記スケジュールを更新す

る更新手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 他の装置を識別するための第 1 の ID を管理する第 1 の管理ステップと、

コンテンツを識別するための第 2 の ID を管理する第 2 の管理ステップと、

前記他の装置から、前記コンテンツの配信の要求があった場合、前記第 2 の管理ステップの処理で管理された前記第 2 の ID を、前記他の装置に供給する供給ステップと、

前記他の装置から、前記第 1 の ID を特定するための情報と前記第 2 の ID を、それぞれ受信した場合、その情報から、前記第 1 の管理ステップの処理で管理された前記第 1 の ID を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理で前記第 1 の ID が特定された場合、前記特定された第 1 の ID に対応する前記他の装置に、前記第 2 の ID で識別される前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する作成ステップと、

前記作成ステップの処理で作成された前記スケジュールに基づき、前記コンテンツの配信を制御する配信制御ステップと

を含み、

前記作成ステップは、前記他の装置のユーザが、前記コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻に前記コンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻に前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する

ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 他の装置を識別するための第 1 の ID を管理する第 1 の管理ステップと、

コンテンツを識別するための第 2 の ID を管理する第 2 の管理ステップと、

前記他の装置から、前記コンテンツの配信の要求があった場合、前記第 2 の管理ステップの処理で管理された前記第 2 の ID を、前記他の装置に供給する供給ステップと、

前記他の装置から、前記第 1 の ID を特定するための情報と前記第 2 の ID を

、それぞれ受信した場合、その情報から、前記第 1 の管理ステップの処理で管理された前記第 1 の ID を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理で前記第 1 の ID が特定された場合、前記特定された第 1 の ID に対応する前記他の装置に、前記第 2 の ID で識別される前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する作成ステップと、

前記作成ステップの処理で作成された前記スケジュールに基づき、前記コンテンツの配信を制御する配信制御ステップと

を含み、

前記作成ステップは、前記他の装置のユーザが、前記コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻に前記コンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻に前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 9】 他の装置を識別するための第 1 の ID を管理する第 1 の管理ステップと、

コンテンツを識別するための第 2 の ID を管理する第 2 の管理ステップと、

前記他の装置から、前記コンテンツの配信の要求があった場合、前記第 2 の管理ステップの処理で管理された前記第 2 の ID を、前記他の装置に供給する供給ステップと、

前記他の装置から、前記第 1 の ID を特定するための情報と前記第 2 の ID を、それぞれ受信した場合、その情報から、前記第 1 の管理ステップの処理で管理された前記第 1 の ID を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理で前記第 1 の ID が特定された場合、前記特定された第 1 の ID に対応する前記他の装置に、前記第 2 の ID で識別される前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する作成ステップと、

前記作成ステップの処理で作成された前記スケジュールに基づき、前記コンテンツの配信を制御する配信制御ステップと

をコンピュータに実行させ、

前記作成ステップは、前記他の装置のユーザが、前記コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻に前記コンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻に前記コンテンツを配信するスケジュールを作成する

ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、コンテンツを他の装置に供給する装置に過大な付加がかかるようなこと防ぐとともに、効率良くコンテンツを供給できるようにする装置に適用して好適な情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネットなどのネットワークの普及により、そのネットワーク上で、さまざまな商品を購入する（そのような購入のための手続を行う）ということが一般的になってきている。ネットワーク上で購入できる商品は、さまざまなものがあり、有体物に限らず、無体物もある。無体物としては、例えば、音楽データや映像データなどがある。

【0003】

無体物の商品のなかには、購入だけでなく、レンタルといった形態もある。いずれの形態にしても、購入者は、コンテンツデータが記憶されているコンパクトディスクなどを販売する音楽店や、コンパクトディスクなどの貸し出しを行うレンタル店などに行かなくても、所望の音楽データや映像データなどのコンテンツデータを、家庭内のコンピュータなどから購入することが可能とされている。

【0004】

ユーザがコンテンツデータをネットワークを介して購入する場合、例えば、まず、ユーザは、そのコンテンツデータを扱っているサイトにネットワークを介してアクセスし、そのサイトの指示に従って、所定の情報の入力などの処理を行い

、コンテンツデータの購入にかかわる処理を行う。

【0005】

そのようなコンテンツデータの購入ための処理が終了されると、そのコンテンツデータが、そのサイトから、ネットワークを介して、ユーザ側の装置にダウンロードされる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上述したようなコンテンツデータの購入は、自宅に居ながらにして行え、また、その操作も簡便なため、普及しつつある。コンテンツデータのデータ量も大きなものになりつつある。このような状況を鑑みると、コンテンツデータのダウンロードの要求が、一時に集中してしまうと、その送信が正常に行われない可能性があるといった課題があった。

【0007】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、一時に送信すべきデータが集中しないようにコントロールすることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報処理装置は、他の装置を識別するための第1のIDを管理する第1の管理手段と、コンテンツを識別するための第2のIDを管理する第2の管理手段と、他の装置から、コンテンツの配信の要求があった場合、第2の管理手段により管理されている第2のIDを、他の装置に供給する供給手段と、他の装置から、第1のIDを特定するための情報と第2のIDを、それぞれ受信した場合、その情報から、第1の管理手段により管理されている第1のIDを特定する特定手段と、特定手段により第1のIDが特定された場合、特定された第1のIDに対応する他の装置に、第2のIDで識別されるコンテンツを配信するスケジュールを作成する作成手段と、作成手段により作成されたスケジュールに基づき、コンテンツを配信する配信手段とを備え、作成手段は、他の装置のユーザが、コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻にコンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻に

コンテンツを配信するスケジュールを作成することを特徴とする。

【0009】

前記作成手段は、指定された時刻にコンテンツを配信することが可能か否かの判断を、既に作成されている時刻に対応するスケジュールを参照し、時刻に送信されるコンテンツのデータ量を判断し、新たに作成するスケジュールに対応するコンテンツのデータ量を、その判断したデータ量に加算したデータ量が、自己の配信能力を超えないか否かを判断することにより行うようにすることができる。

【0010】

前記特定手段は、他の装置から受信した情報により2つの第1のIDを特定した場合、一方の第1のIDをコンテンツの料金の課金先を特定する課金先IDとして設定し、他方の第1のIDをコンテンツの送信先を特定する送信先IDとして設定し、作成手段は、課金先IDで識別されるユーザに課金し、送信先IDで識別される他の装置にコンテンツを配信するスケジュールを作成するようにすることができる。

【0011】

前記特定手段により送信先IDが特定された場合、その送信先IDで識別される他の装置のユーザに、コンテンツの配信を受けるか否かを問い合わせる問い合わせ手段をさらに備え、作成手段は、特定手段により送信先IDが特定された場合、未確定のスケジュールを作成し、問い合わせ手段による問い合わせの返答として、第2の装置のユーザから、コンテンツの配信を受けるとの内容の返答を受信したとき、未確定のスケジュールを確定したスケジュールに変更し、配信手段は、確定されたスケジュールに基づき、コンテンツを配信するようにすることができる。

【0012】

第1の装置から、スケジュールの提供の要求があり、かつ、作成手段により第1の装置に対するスケジュールが作成されていた場合、そのスケジュールを第1の装置に提供する提供手段をさらに備えるようにすることができる。

【0013】

前記スケジュールに基づき、コンテンツを第1の装置に送信するとき、第1の

装置が、コンテンツのデータを受信し、記憶することができる状態であるか否かを判断する判断手段と、判断手段により第1の装置が、コンテンツのデータを受信し、記憶することができる状態ではないと判断された場合、スケジュールを更新する更新手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0014】

本発明の情報処理方法は、他の装置を識別するための第1のIDを管理する第1の管理ステップと、コンテンツを識別するための第2のIDを管理する第2の管理ステップと、他の装置から、コンテンツの配信の要求があった場合、第2の管理ステップの処理で管理された第2のIDを、他の装置に供給する供給ステップと、他の装置から、第1のIDを特定するための情報と第2のIDを、それぞれ受信した場合、その情報から、第1の管理ステップの処理で管理された第1のIDを特定する特定ステップと、特定ステップの処理で第1のIDが特定された場合、特定された第1のIDに対応する他の装置に、第2のIDで識別されるコンテンツを配信するスケジュールを作成する作成ステップと、作成ステップの処理で作成されたスケジュールに基づき、コンテンツの配信を制御する配信制御ステップとを含み、作成ステップは、他の装置のユーザが、コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻にコンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻にコンテンツを配信するスケジュールを作成することを特徴とする。

【0015】

本発明の記録媒体のプログラムは、他の装置を識別するための第1のIDを管理する第1の管理ステップと、コンテンツを識別するための第2のIDを管理する第2の管理ステップと、他の装置から、コンテンツの配信の要求があった場合、第2の管理ステップの処理で管理された第2のIDを、他の装置に供給する供給ステップと、他の装置から、第1のIDを特定するための情報と第2のIDを、それぞれ受信した場合、その情報から、第1の管理ステップの処理で管理された第1のIDを特定する特定ステップと、特定ステップの処理で第1のIDが特定された場合、特定された第1のIDに対応する他の装置に、第2のIDで識別されるコンテンツを配信するスケジュールを作成する作成ステップと、作成ス

ップの処理で作成されたスケジュールに基づき、コンテンツの配信を制御する配信制御ステップとを含み、作成ステップは、他の装置のユーザが、コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻にコンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻にコンテンツを配信するスケジュールを作成するを含むことを特徴とする。

【0016】

本発明のプログラムは、他の装置を識別するための第1のIDを管理する第1の管理ステップと、コンテンツを識別するための第2のIDを管理する第2の管理ステップと、他の装置から、コンテンツの配信の要求があった場合、第2の管理ステップの処理で管理された第2のIDを、他の装置に供給する供給ステップと、他の装置から、第1のIDを特定するための情報と第2のIDを、それぞれ受信した場合、その情報から、第1の管理ステップの処理で管理された第1のIDを特定する特定ステップと、特定ステップの処理で第1のIDが特定された場合、特定された第1のIDに対応する他の装置に、第2のIDで識別されるコンテンツを配信するスケジュールを作成する作成ステップと、作成ステップの処理で作成されたスケジュールに基づき、コンテンツの配信を制御する配信制御ステップとをコンピュータに実行させ、作成ステップは、他の装置のユーザが、コンテンツを配信する時刻を指定している場合、その指定された時刻にコンテンツを配信することが可能か否かを判断し、可能であると判断したとき、その時刻にコンテンツを配信するスケジュールを作成することを特徴とする。

【0017】

本発明においては、他の装置を識別するためのID、コンテンツを識別するためのIDが、それぞれ管理され、他の装置から情報を受信した場合、他の装置とコンテンツを特定し、その特定された装置に、その特定されたコンテンツを配信するスケジュールが作成される。そして、その作成されたスケジュールに基づいて、コンテンツのデータの配信が実行される。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明

を適用した情報処理装置を含む情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。ネットワーク 1 は、インターネットや L A N (Local Area Network) から構成されるネットワークである。ネットワーク 1 には、サービスプロバイダ 2 が接続されている。

【 0 0 1 9 】

サービスプロバイダ 2 は、ここでは、コンテンツデータをユーザ側の装置に提供するサービスを行うプロバイダであるとする。

【 0 0 2 0 】

ユーザ A は、ネットワーク 1 に接続できる装置として、S T B (Set Top Box) 1 1、P C (Personal Computer) 1 2、および、携帯電話機 1 3 を所有している。同様に、ユーザ B は、ネットワーク 1 に接続できる装置として、S T B 2 1、P C 2 2、および、携帯電話機 2 3 を所有している。S T B 1 1、2 1 と P C 1 2、2 2 は、ユーザ A、ユーザ B のそれぞれの家に設置された状態で、ネットワーク 1 と接続され、携帯電話機 1 3、2 3 は、ユーザ A、ユーザ B の家以外の場所でもネットワーク 1 に接続されるように構成されている。

【 0 0 2 1 】

ユーザ A およびユーザ B が所有する S T B 1 1 と S T B 2 1、P C 1 2 と P C 2 2、および、携帯電話機 1 3 と携帯電話機 2 3 は、それぞれ基本的な構成や機能は同様であるとし、以下の説明においてこれらの装置に係わる説明を行う場合、特に必要がなければ、S T B 1 1、P C 1 2、および携帯電話機 1 3 を例に挙げて説明し、S T B 2 1、P C 2 2、および携帯電話機 2 3 に関する説明は同様であるとして省略する。

【 0 0 2 2 】

図 2 は、サービスプロバイダ 2 の構成例を示すブロック図である。サービスプロバイダ 2 は、コンピュータなどから構成される。サービスプロバイダ 2 の C P U (Central Processing Unit) 4 1 は、R O M (Read Only Memory) 4 2 に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。R A M (Random Access Memory) 4 3 には、C P U 4 1 が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムなどが適宜記憶される。入出力インタフェース 4 5 は、キーボー

ドやマウスから構成される入力部 46 が接続され、入力部 46 に入力された信号を CPU 41 に出力する。また、入出力インタフェース 45 には、ディスプレイやスピーカなどから構成される出力部 47 も接続されている。

【0023】

さらに、入出力インタフェース 45 には、ハードディスクなどから構成される記憶部 48、および、インターネットなどから構成されるネットワーク 1 を介して他の装置（例えば、STB 11）とデータの授受を行う通信部 49 も接続されている。ドライブ 50 は、磁気ディスク 61、光ディスク 62、光磁気ディスク 63、半導体メモリ 64 などの記録媒体からデータを読み出したり、データを書き込んだりするときに用いられる。

【0024】

図 3 は、STB 11 の内部構成例を示す図である。CPU 81 は、ROM 82 に格納されている制御プログラムを RAM 83 に展開し、赤外線受光部 84 から供給されたユーザからの指示に基づいて、STB 11 の全体の動作を制御する。

【0025】

例えば、CPU 81 は、EPG (Electronic Program Guide) を図示されていないが、STB 11 に接続されているモニタに表示することがユーザから指示された場合、デマルチプレクサ 87 から供給されてきた EPG データに基づく画面をモニタ上に表示させるための処理を実行する。

【0026】

赤外線受光部 84 は、図示されていない STB 11 用のリモートコントローラから投光された赤外線を受光し、ユーザからの指示に対応するコマンドを CPU 81 に出力する。

【0027】

記憶部 85 は、録画予約や視聴予約が設定された番組の情報や、他の装置（この場合、サービスプロバイダ 2）から供給された ID などの情報を記憶する。通信部 86 は、CPU 81 からの指示に基づいて、所定のチャンネルの信号を抽出し、その信号に対してアナログデジタル変換処理、QPSK (Quadrature Phase Shift Keying) 復調処理、あるいは誤り訂正処理などを施し、取得したトランスポ

ートストリームを後段のデマルチプレクサ 87 に出力する。

【0028】

また、通信部 86 は、ネットワーク 1 を介してサービスプロバイダ 2 とデータの授受を行い、その授受したデータに対する処理も行う。

【0029】

デマルチプレクサ 87 は、供給されてきたトランスポートストリームをバッファメモリ 88 に一時的に保存し、例えば、図示せぬ IC カードから供給されるデスクランブル鍵を用いて、デスクランブルを施す。そして、デマルチプレクサ 87 は、デスクランブルが施されたデータから、CPU 81 により指示された番組のビデオデータを構成するパケットを、その識別子に基づいて抽出し、抽出したパケットをビデオデコーダ 89 に出力する。また、デマルチプレクサ 87 は、番組の音声データが格納されているパケットを抽出し、それをオーディオデコーダ 90 に出力する。

【0030】

ビデオデコーダ 89 は、供給されたパケットを、例えば、MPEG(Moving Picture Experts Group)2方式に基づいて再生し、再生した映像信号を図示せぬモニタに供給して表示させる。オーディオデコーダ 90 は、供給されてきたパケットを同様に再生し、再生した音声信号を図示せぬスピーカに供給して出力させる。

【0031】

図 4 は、PC 12 の内部構成例を示すブロック図である。PC 12 の CPU 101 は、ROM 102 に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM 103 には、CPU 101 が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムなどが適宜記憶される。入出力インタフェース 105 は、キーボードやマウスから構成される入力部 106 が接続され、入力部 106 に入力された信号を CPU 101 に出力する。また、入出力インタフェース 105 には、ディスプレイやスピーカなどから構成される出力部 107 も接続されている。

【0032】

さらに、入出力インタフェース 105 には、ハードディスクなどから構成される記憶部 108、および、インターネットなどから構成されるネットワーク 1 を

介して他の装置（例えば、サービスプロバイダ 2）とデータの授受を行う通信部 1 0 9 も接続されている。ドライブ 1 2 0 は、磁気ディスクなどの記録媒体からデータを読み出したり、データを書き込んだりするときに用いられる。

【0 0 3 3】

図 5 は、携帯電話機 1 3 の外観構成例を示す図である。図 5 に示すように携帯電話機 1 3 は、中央のヒンジ部 1 2 1 を境に表示部 1 2 2 と本体 1 2 3 とに分けられており、当該ヒンジ部 1 2 1 を介して折り畳み可能に形成されている。

【0 0 3 4】

表示部 1 2 2 には、上端左部に送受信用のアンテナ 1 2 4 が引出し及び収納可能な状態に取り付けられており、当該アンテナ 1 2 4 を介してネットワーク 1 との接続を制御する基地局との間で電波を送受信する。また表示部 1 2 2 には、上端中央部にほぼ 1 8 0 度の角度範囲で回動自在なカメラ部 1 2 5 が設けられており、当該カメラ部 1 2 5 の CCD カメラ 1 2 6 によって所望の撮像対象を撮像することができるように構成されている。

【0 0 3 5】

カメラ部 1 2 5 が回動されると、CCD カメラ 1 2 6 の代わりにスピーカ（不図示）が表れ、ユーザは、そのスピーカから通話音を聞くことが可能に構成されている。

【0 0 3 6】

さらに表示部 1 2 2 には、その正面に液晶ディスプレイ 1 2 7 が設けられており、電波の受信状態、電池残量、電話帳として登録されている相手先名や電話番号及び発信履歴等の他、電子メールの内容、簡易ホームページ、カメラ部 1 2 5 の CCD カメラ 1 2 6 で撮像した画像などを表示する。

【0 0 3 7】

一方、本体 1 2 3 には、その表面に「0」乃至「9」の数字キー、発呼キー、リダイヤルキー、終話及び電源キー、クリアキー及び電子メールキー等の操作キー 1 2 8 が設けられており、当該操作キー 1 2 8 を用いて各種指示を入力することができるように構成されている。

【0 0 3 8】

また本体 123 には、マイクロフォン 129 が設けられており、そのマイクロフォン 129 によって通話時のユーザの音声を集音する。本体 123 には、操作キー 128 の上部に回動自在なジョグダイヤル 130 が当該本体 123 の表面から僅かに突出した状態で設け等られており、当該ジョグダイヤル 130 に対する回動操作に応じて液晶ディスプレイ 127 に表示されている電話帳リストや電子メールのスクロール動作、簡易ホームページのページ捲り動作及び画像の送り動作等の種々の動作を実行する。

【0039】

本体 123 には、当該本体 123 の左側面上部に抜差自在なメモリスティック（ソニー株式会社の商標）140 を挿着するためのメモリスティックスロット 131 が設けられており、ユーザの操作に応じて電子メール、簡易ホームページ、CCD カメラ 126 で撮像した画像を記録し得るように構成されている。

【0040】

また携帯電話機 13 は、メモリスティック 140 を挿着可能に構成されているために、当該メモリスティック 140 を介して他の電子機器との間でデータの共有化を図ることができる。

【0041】

図 6 に示すように、携帯電話機 13 は、表示部 122 及び本体 123 の各部を統括的に制御する主制御部 160 に対して、電源回路部 161、操作入力制御部 162、画像エンコーダ 163、カメラインターフェース部 164、LCD（Liquid Crystal Display）制御部 165、画像デコーダ 166、多重分離部 167、記録再生部 168、変復調回路部 169、及び、音声コーデック 170 がメインバス 171 を介して互いに接続されると共に、画像エンコーダ 163、画像デコーダ 166、多重分離部 167、変復調回路部 169 及び音声コーデック 170 が同期バス 172 を介して互いに接続されて構成されている。

【0042】

電源回路部 161 は、ユーザの操作により終話及び電源キーがオン状態にされると、バッテリーパックから各部に対して電力を供給することにより携帯電話機 13 を動作可能な状態に起動する。

【0043】

携帯電話機13は、CPU、ROM及びRAM等なる主制御部160の制御に基づいて、音声通話モード時にマイクロフォン129で集音した音声信号を音声コーデック170によってデジタル音声データに変換し、これを変復調回路部169でスペクトラム拡散処理し、送受信回路部173でデジタルアナログ変換処理及び周波数変換処理を施した後にアンテナ124を介して送信する。

【0044】

また携帯電話機13は、音声通話モード時にアンテナ124で受信した受信信号を増幅して周波数変換処理及びアナログデジタル変換処理を施し、変復調回路部169でスペクトラム逆拡散処理し、音声コーデック170によってアナログ音声信号に変換した後、これをスピーカ174を介して出力する。

【0045】

携帯電話機13は、データ通信モード時に例えば簡易ホームページ等にリンクされた動画ファイルのデータを受信する場合、アンテナ124を介して基地局から受信した受信信号を変復調回路部169でスペクトラム逆拡散処理し、その結果得られる多重化データを多重分離部167に送出する。

【0046】

多重分離部167は、多重化データを分離することにより符号化画像データと音声データとに分け、同期バス172を介して当該符号化画像データを画像デコーダ166に供給すると共に当該音声データを音声コーデック170に供給する。

【0047】

画像デコーダ166は、符号化画像データをMPEG (Movig Picture Experts Group) 2やMPEG 4等の所定の符号化方式に対応した復号化方式でデコードすることにより再生動画データを生成し、これをLCD制御部165を介して液晶ディスプレイ127に供給し、これにより、例えば、簡易ホームページにリンクされた動画ファイルに含まれる動画データが表示される。

【0048】

このとき同時に音声コーデック170は、音声データをアナログ音声信号に変

換した後、これをスピーカ 174 に供給し、これにより、例えば、簡易ホームページにリンクされた動画ファイルに含まる音声データが再生される。

【0049】

携帯電話機 13 は、受信した簡易ホームページ等にリンクされたデータをユーザの操作により記録再生部 168 を介してメモリスティック 140 に記録することが可能である。

【0050】

上述したような構成を有する各装置において、本実施の形態を実現するための機能について、以下に説明する。図 7 は、サービスプロバイダ 2 が、後述する処理を実施するために必要となる機能を示したサービスプロバイダ 2 の機能ブロック図である。

【0051】

サービスプロバイダ 2 のコンテンツ送信予約部 201 は、ユーザからのコンテンツの送信に関する予約や購入の要求を受け付ける。コンテンツデータベース 202 は、コンテンツ自体のデータ（以下、適宜、コンテンツデータと称する）と、そのコンテンツデータに関するデータ、例えば、コンテンツデータのサイズや、有効期限などのデータ（以下、適宜、コンテンツ付随データと称する）を、それぞれ関連付けて記憶している。

【0052】

送信先データベース 203 は、コンテンツデータの購入などに関する事前の契約を交わしているユーザに関する情報（以下、適宜、ユーザ情報と称する）が記憶されている。コンテンツ送信予約部 201 は、ユーザからのコンテンツの送信に関する予約や購入の要求を受けた際、コンテンツデータベース 202 に記憶されているコンテンツ付随データと、送信先データベース 203 に記憶されているユーザ情報を参照して、その要求を受け付けるか否かの判断を行う。その結果、受け付けると判断した場合、所定の情報を、スケジュール作成部 204 に出力する。

【0053】

コンテンツ送信予約部 201 は、ユーザ A（図 1）などからの所定のコンテン

ツの送信予約や購入など要求を受け付けるサイト（ネットワーク 1 上で閲覧することができるホームページ）に関するデータも管理しており、そのようなデータをアクセスしてきたユーザに提供し、ユーザは、そのデータに基づく画面を参照して予約や購入などを要求することができるようになっている。

【 0 0 5 4 】

スケジュール作成部 2 0 4 は、ユーザから要求があったコンテンツに対するコンテンツデータを、どのタイミングでユーザ側に提供するかなどの送信スケジュールを作成する。この作成されたスケジュールに基づいて、コンテンツ送信部 1 0 5 は、コンテンツデータベース 2 0 2 からコンテンツデータを読み出し、ユーザ側の装置に対して送信する。

【 0 0 5 5 】

ライセンス発行部 2 0 6 は、ユーザに提供するコンテンツデータに、そのコンテンツデータが不正に再生されることを防ぎつつ、ユーザ側で正常に再生できるようにするためのライセンス（利用権利）のデータを発行し、付加する。通信制御部 2 0 7 は、サービスプロバイダ 2 内のネットワーク 1 を介したデータの授受を制御する。

【 0 0 5 6 】

図 2 に示したサービスプロバイダ 2 と図 7 に示したサービスプロバイダ 2 との対応関係について説明するに、コンテンツデータ 2 0 2 と送信先データベース 2 0 3 は、それぞれ、記憶部 4 8 内に設けられているデータベースである。また、コンテンツ送信予約部 2 0 1 が管理するサイトに関するデータを記憶する部分は、記憶部 4 8 に設けられているようにしても良い。

【 0 0 5 7 】

コンテンツ送信予約部 2 0 1、スケジュール作成部 2 0 4、コンテンツ送信部 2 0 5、および、ライセンス発行部 2 0 6 は、それぞれ、ROM 4 2 や記憶部 4 8 に記憶されているプログラムが起動され、その起動されたプログラムに従って CPU 4 1 が処理を実行することにより実現される機能である。よって、必要に応じ、プログラムやデータなどは、RAM 4 3 に展開され、記憶される。

【 0 0 5 8 】

通信制御部 207 は、通信部 49 により行われるデータの授受を制御するための機能である。

【0059】

このような機能を有するサービスプロバイダ 2 とデータの授受を行う STB 11 の機能について説明する。図 8 は、STB 11 の機能のうち、サービスプロバイダ 2 とのデータの授受や、後述する処理を行うのに必要な機能を示した機能ブロック図である。通信制御部 221 は、ネットワーク 1 を介してサービスプロバイダ 2 とのデータの授受を制御する。通信制御部 221 により制御されたデータは、送信制御部 222 に供給される。

【0060】

送信制御部 222 は、サービスプロバイダ 2 とのコンテンツデータや送信スケジュールに関するデータなどの授受にかかる制御を行う。記憶部 223 は、送信制御部 222 から供給されたコンテンツデータなどを記憶する。ライセンス管理部 224 は、送信制御部 222 からの供給されたライセンスデータを記憶すると共に、その記憶したライセンスデータに基づき、記憶部 223 におけるコンテンツデータの記憶や、再生部 226 におけるコンテンツデータの再生を管理する。

【0061】

機器 ID 管理部 225 は、STB 11 を識別するための情報として、サービスプロバイダ 2 から供給された機器 ID を管理する。

【0062】

ここで、図 3 に示した STB 11 と図 8 に示した STB 11 との対応関係について説明するに、通信制御部 221 は、通信部 86 における通信の制御を機能である。記憶部 223、ライセンス管理部 224 のライセンスデータを記憶する部分、および、機器 ID 管理部 225 の機器 ID を記憶する部分は、それぞれ、記憶部 85 に設けられている。

【0063】

送信制御部 222、ライセンス管理部 224、および、機器 ID 管理部 225 は、それぞれ、ROM 82 や記憶部 85 に記憶されているプログラムが起動され、その起動されたプログラムに従って CPU 81 が処理を実行することにより実

現される機能である。よって、必要に応じ、プログラムやデータなどは、RAM 83に展開され、記憶される。

【0064】

再生部226は、デマルチプレクサ87、ビデオデコーダ89、オーディオデコーダ90など、再生に係わる部分により実行される機能である。

【0065】

次に、サービスプロバイダ2とSTB11が行うデータの授受について説明する。STB11がサービスプロバイダ2からのコンテンツデータをダウンロードするには、前提として、STB11（ユーザA）が、サービスプロバイダ2（サービスプロバイダ2を管理している会社）と契約している必要がある。ここでは、契約が行われることにより、サービスプロバイダ2からSTB11を識別するための機器IDが与えられ、機器IDが与えられることにより、サービスプロバイダ2にSTB11が登録されるとして説明する。

【0066】

図9のフローチャートを参照して、STB11をサービスプロバイダ2に登録させる際の処理について説明する。ステップS11において、STB11は、サービスプロバイダ2にアクセスする。このアクセスは、ユーザAが、STB11に対して所定の操作を行うことにより、ネットワーク1を介して行われる。

【0067】

サービスプロバイダ2は、ステップS21において、STB11からのアクセスの要求を受信すると、ステップS22において、登録フォームに関するデータを送信する。なお、登録フォームに関するデータを送信する前に、アクセスを要求してきたSTB11は、既に登録されているか否かなどの判断を行う処理を設けるようにし、既に登録されているSTB11に対して登録フォームのデータを送信しないようにしても良い。ここでは、登録の処理を説明するため、登録フォームのデータが送信されるとして説明する。

【0068】

ステップS22における処理は、コンテンツ送信予約部201（図7）において行われる。すなわち、STB11からのアクセスの要求、この場合、結果とし

て登録の要求になるわけだが、その要求は、サービスプロバイダ 2 の通信制御部 2 0 7 の制御のもと、コンテンツ送信予約部 2 0 1 に供給される。コンテンツ送信予約部 2 0 1 は、アクセスの要求があったときの常に提供する初期画面として、または、登録時の専用の初期画面として、その初期画面のデータを管理しており、その管理しているデータを、登録フォームのデータとして送信する。

【 0 0 6 9 】

ステップ S 1 2 において、サービスプロバイダ 2 から送信された初期画面のデータは、S T B 1 1 において受信される。S T B 1 1 の通信制御 2 2 1 の制御のもと受信された初期画面のデータは、送信制御部 2 2 2 に供給される。送信制御部 2 2 2 は、供給された（送信された）データが、初期画面に関するデータであると判断すると、再生部 2 2 6 に、そのデータを供給する。

【 0 0 7 0 】

再生部 2 2 6 は、供給されたデータを再生する。その結果、S T B 1 1 に接続されている、例えばテレビジョン受像機の画面上には、図 1 0 に示すような画面が表示される。図 1 0 に示したのは、登録用の初期画面であり、その画面には、ユーザ I D を入力するためのユーザ I D 入力欄 2 5 1、パスワード入力するためのパスワード入力欄 2 5 2、および、メールアドレスを入力するためのメールアドレス入力欄 2 5 3 が設けられている。

【 0 0 7 1 】

ユーザ I D は、ユーザが任意に付けることが可能な I D であり、アルファベット、数字、仮名文字などから構成される所定の桁数の文字列である。パスワードも同様に、ユーザが任意に付けることが可能な、所定の桁数の文字列である。メールアドレスは、S T B 1 1 が電子メールなどと称されるメールを送受信する機能を有し、その S T B 1 1 にアドレスが割り当てられている時には、そのアドレスでも良い。

【 0 0 7 2 】

しかしながら、後述する処理を実行するうえでは、このメールアドレス入力欄 2 5 3 に入力されるメールアドレスは、S T B 1 1 以外の装置、例えば、P C 1 2 または携帯電話機 1 3 に割り当てられているメールアドレスの方が良い。従っ

て、図10に示したように、メールアドレス入力欄253の上の項目は“メールアドレス”ではなく、“PCまたは携帯電話機のメールアドレス”などと、具体的に記述するようにしても良い。

【0073】

ここでは、このようなユーザID、パスワード、およびメールアドレスを入力するようになっているが、これらの情報以外の情報が入力される、または、これらの情報以外の情報も入力されるようにしても良い。このような画面で入力される情報は、STB11を一意に区別することができる情報であれば良く、ここでは、ユーザIDでユーザAのSTB11を、他のSTB（例えば、STB21（図1））と区別が付くようにされている。

【0074】

ユーザIDでSTB11が一意に区別されるようにしているので、ユーザIDとして、メールアドレスが用いられるようにしても良い。すなわち、メールアドレスでSTB11が一意に区別されるようにしても良い。ユーザIDをメールアドレスとした場合、図10に示したテレビジョン受像機241上の画面において、ユーザID入力欄251とメールアドレス入力欄253を別々に設ける必要はなく、どちらか一方のみが設けられるようにすればよい。

【0075】

また、図10に示すような画面がユーザ側のテレビジョン受像機241上に表示されたとしたが、このような画面がテレビジョン受像機241上に表示されるタイミングとしては、サービスプロバイダ2が提供する初期画面内の1つの選択項目として、“登録”といった項目が設けられ、その“登録”といった項目が選択された際に表示されるようにしても良い。このようにした場合においても、基本的に上述したようなSTB11とサービスプロバイダ2との間で、画面に関するデータの授受が行われることにより行われる。

【0076】

ここでは、図10に示したような画面が、ユーザ側のテレビジョン受像機241上に表示され、ユーザが、ユーザID、パスワード、メールアドレスを、それぞれ入力するとして以下の説明を行う。

【0077】

図9のフローチャートの説明に戻り、ステップS13において、図10に示したような画面に対してユーザが、所望の文字列を入力すると、そのデータは、サービスプロバイダ2に対して送信される。ユーザIDなどに係わるデータを、ステップS23において受信したサービスプロバイダ2は、ステップS24において、受信したデータに基づく、ユーザID、パスワード、および、メールアドレスを記憶する。

【0078】

ここで、ステップS24において行われる記憶の処理について説明する。STB11からのユーザIDなどに係わるデータは、サービスプロバイダ2の通信制御部207により受信され、コンテンツ送信予約部201に供給される。上述したように、コンテンツ送信予約部201は、処理の1つとして、登録に関する処理も行う。

【0079】

コンテンツ送信予約部201は、通信制御部207から供給されたデータが、新たに登録を要求してきたSTB11（ユーザ）からのデータであると判断すると、そのデータを、送信先データベース203に書き込む（記憶させる）。図11は、送信先データベース203のデータの構成例を示す図である。図11に示すように、送信先データベース203には、機器ID、ユーザID、パスワード、および、メールアドレスが、それぞれ関連付けられて管理されている。ここでは、送信先データベース203に記憶されている、図11に示したようなデータを、適宜、送信先テーブルと記述する。

【0080】

機器IDは、予め送信先テーブルに記述されている。図11に示した送信先テーブルにおいては、000001乃至999999が、機器IDとして、予め記述（用意）されている。なお、ここでは、予め送信先テーブルに機器IDが記憶されているとして説明するが、このような登録が行われる際に、生成され、その生成された機器IDが用いられるようにしても良い。

【0081】

このような送信先テーブルに、ステップS23において受信されたユーザID、パスワード、およびメールアドレスが、それぞれ、対応する部分に書き込まれる。ここでは、ユーザIDとして“アイウ”、パスワードとして“××××”、および、メールアドレスとして“△△△@z.co.jp”が受信され、機器ID“00001”の欄に書き込まれたとする。

【0082】

このような送信先データベース203への書き込み（記憶）がステップS24において行われ、その処理が終了すると、ステップS25において機器IDの送信が行われる。ステップS25においてサービスプロバイダ2から送信される機器IDは、書き込みが行われた欄に対応する機器IDである。すなわち、この場合、機器IDとしては、“00001”が読み出され、STB11に対して送信される。

【0083】

サービスプロバイダ2側では、このような機器IDの送信を終了すると、STB11の登録に関する処理を終了したことになるので、そのことをSTB11のユーザに対して知らせるために、ステップS26において、登録の完了の通知が行われる。

【0084】

この登録の完了の通知であるが、単に、“登録を完了しました”といったメッセージが、STB11に接続されているテレビジョン受像機241の画面に表示されるようにしても良いし、他のメッセージや画像が表示されるようにしても良い。

【0085】

また、例えば、登録を要求されたユーザIDが、既に送信先データベース203に記憶されている場合、ユーザIDを変更するように指示するメッセージが、ユーザIDが変更された後に、登録が完了するということをユーザに認識させるようなメッセージと共に送信されるようにしても良い。

【0086】

ここで、同一のユーザIDが、送信先テーブルに存在しないようにするのは、

上述したように、ユーザIDで、一意にSTB11を区別するようにしているためである。従って、同一のユーザIDが存在すると、一意にSTB11を区別することができないため、そのようなことがないように処理が行われる必要がある。

【0087】

一方、STB11においては、ステップS14において、サービスプロバイダ2からの機器IDを受信し、ステップS15において、完了通知を受信する。ステップS14において受信された機器IDは、ステップS16において、STB11の機器ID管理部225（図8）に記憶される。ステップS15において受信された完了通知に基づいて、登録の処理が終了される、ユーザIDを変更するなどの処理が実行される。仮に、ユーザIDの変更が実行される際には、そのユーザIDの変更がサービスプロバイダ2において許可された場合のみ、ステップS16における機器IDの記憶が行われる。

【0088】

ところで、STB11において、図10に示したような画面に設けられている、それぞれの欄に文字列が入力される際、その文字列の入力の処理は、STB11に対して指示を出すためのリモートコントローラ（不図示）により行われるが、そのリモートコントローラは、通常、文字入力を行うのに適した構成とされていない。また、STB11自体が、文字列を入力する機能を有しない可能性もある。

【0089】

そこで、上述したように、STB11において登録の処理を行うよりも、文字列の入力に適した構成とされている他の装置で、STB11をサービスプロバイダ2に登録するための処理を行えるようにした方が、ユーザにとって簡便に登録の処理が行えると考えられる。そこで、ここでは、文字入力に適した構成の装置としてPC12を用いた場合を例に挙げ、STB11を、サービスプロバイダ2に登録するための処理について、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0090】

ステップS41において、STB11は、サービスプロバイダ2にアクセスす

る。サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 6 1 において、S T B 1 1 からのアクセスの要求を受信する。このような S T B 1 1 とサービスプロバイダ 2 との接続に係わる処理は、図 9 に示したステップ S 1 1 とステップ S 2 1 の処理と同様に行われる。

【0091】

ステップ S 6 2 において、サービスプロバイダ 2 は、S T B 1 1 に対して機器 I D とエイリアス (alias) I D を送信する。機器 I D は、ユーザには提供されない I D であり、ユーザは、機器 I D を知得することができないものとされている。これに対し、エイリアス I D は、ユーザに提供される I D であり、ユーザが知得できる I D とされている。

【0092】

この機器 I D とエイリアス I D は、ここでは、サービスプロバイダ 2 から供給されるものとして説明する。機器 I D とエイリアス I D は、サービスプロバイダ 2 側で関連付けられて予め記憶されている。従って、エイリアス I D で機器 I D を一意に特定することができるようにされている。

【0093】

ステップ S 6 2 において、サービスプロバイダ 2 から機器 I D とエイリアス I D が、S T B 1 1 に対して送信されると、S T B 1 1 は、ステップ S 4 2 において、その機器 I D とエイリアス I D を受信する。この受信は、通信制御部 2 2 1 の制御のもと行われ、送信制御部 2 2 2 に供給される。送信制御部 2 2 2 は、ステップ S 4 3 において、供給された機器 I D とエイリアス I D を機器 I D 管理部 2 2 5 に供給し、管理（記憶）させる。

【0094】

このようにして、機器 I D とエイリアス I D が、機器 I D 管理部 2 2 5 に記憶されると、ステップ S 4 4 において、記憶されているエイリアス I D が、P C 1 2 に対して送信（提供）される。このエイリアス I D の P C 1 2 への提供は、直接的でも良いし、間接的でも良い。

【0095】

まず、直接的に S T B 1 1 から P C 1 2 に対してエイリアス I D が提供される

場合について説明する。例えば、STB11とPC12が家庭内ネットワークで接続されているような場合、そのネットワークを介してエイリアスIDの送受信が行われる。その送受信が行われるタイミングは、エイリアスIDがSTB11において記憶されるときや、PC12が起動されたときなどが考えられる。また、後述するように、PC12がサービスプロバイダ2にアクセスしたとき（接続されたとき）、PC12が、家庭内ネットワークを介してSTB11から、そのSTB11に記憶されているエイリアスIDを取得するようにしても良い。

【0096】

また、STB11から電子メールなどで、PC11にエイリアスIDが送信するようにしても良い。いずれにしても、STB11からPC12に対して、エイリアスIDが、直接的に送受信される。

【0097】

間接的にSTB11からPC12に対してエイリアスIDが提供される場合について説明する。例えば、まず、STB11において、エイリアスIDが記憶されたとき、エイリアスIDを記憶したことをユーザに認識させるためのメッセージと、その記憶されたエイリアスIDが、接続されているテレビジョン受像機241の画面上に表示されるようにする。ユーザは、そのテレビジョン受像機241の画面上に表示されたエイリアスIDを、紙媒体などに記録する。

【0098】

そして、ユーザは、その紙媒体などに記録したエイリアスIDを、PC12に記憶させる（後述するように、所定の欄に入力する）。この記憶させるタイミングは、例えば、PC12がサービスプロバイダ2にアクセスしたとき（接続されたとき）などが考えられる。

【0099】

このようなSTB11からPC12に対してエイリアスIDが提供される方法が考えられるため、エイリアスIDをPC12が受信するタイミングは、図12に示したように、ステップS52の処理が行われる前でも良いし、後でも良く、そのようなタイミングは、適宜、エイリアスIDの提供の方法に合わせて変更可能である。

【0100】

なお、ここでは、PC12により処理が行なわれる例を挙げて説明しているため、上述したような方法が考えられるが、携帯電話機13により処理を行う場合、携帯電話機13のCCDカメラ126（図5）で、テレビジョン受像機241上に表示されているエイリアスIDを撮像し、その撮像されたエイリアスIDが、携帯電話機13内の処理により認識され、記憶されるようにしても良い。

【0101】

また、CCDカメラ126のような撮像装置を有している装置においては、例えば、二次元バーコードなどと称される情報を提示するコードが用いられて、エイリアスIDがユーザ側の装置に提供されるようにしても良い。

【0102】

STB11からPC12（または携帯電話機13）に対して、どのようなタイミングでエイリアスIDが提供されるかに係わらず、STB11においてエイリアスIDが記憶された後の時点で、PC12が、ステップS52において、サービスプロバイダ2にアクセスを開始する。サービスプロバイダ2は、上述したように、ネットワーク1上で閲覧することが可能なサイトを管理している。ユーザは、PC12を操作し、そのサイトを閲覧できる状態にする。

【0103】

このようにして、PC12においてサービスプロバイダ2が管理するサイトを閲覧できる状態にされると、サービスプロバイダ2側から、ステップS64において、登録フォームのデータがPC12に対して送信される。送信された登録フォームのデータは、ステップS53において、PC12に受信される。そして、その受信されたデータに基づく登録用の画面が、PC12の出力部107（図4）としてのディスプレイ上に表示される。

【0104】

図13は、PC12のディスプレイ261上に表示された登録フォームの一例を示す図である。図13に示したディスプレイ261上に表示された登録フォームは、図10に示したテレビジョン受像機241上に表示された登録フォームに、エイリアスIDを入力するためのエイリアスID入力欄254が追加された構

成とされている。

【0 1 0 5】

ユーザは、P C 1 2 の入力部 1 0 6 としてのキーボード（不図示）を操作し、図 1 3 に示した登録フォームの各欄に、情報（文字列）を入力する。エイリアス I D 入力欄 2 5 4 には、既に S T B 1 1 のエイリアス I D が取得されているときには、そのエイリアス I D が、ユーザの入力によらず表示されているようにしても良い。

【0 1 0 6】

通常、P C 1 2 は、入力部 1 0 6 として、文字列を入力しやすいキーボードを備えており、登録フォームに必要な文字列を入力するには、S T B 1 1 よりも適していると考えられる。従って、S T B 1 1 のサービスプロバイダ 2 への登録の処理を、S T B 1 1 とは異なる装置である P C 1 2 において行えることは、ユーザにとって、登録の処理を簡便に行えるという利点がある。

【0 1 0 7】

図 1 3 に示したような登録画面の所定の欄に、各種情報が入力されると、その情報は、ステップ S 5 4 において、P C 1 2 からサービスプロバイダ 2 に対して送信される。サービスプロバイダ 2 は、P C 1 2 からの情報を、ステップ S 6 5 において受信すると、その受信した情報を、ステップ S 6 6 において記憶する。そして、情報の記憶が終了されると、ステップ S 6 7 において、登録完了の通知が、P C 1 2 に対して送信される。

【0 1 0 8】

ステップ S 5 5 において、P C 1 2 側では、サービスプロバイダ 2 からの登録完了の通知を受信すると、その通知に対応する処理、例えば、ユーザに対して登録の処理が終了したことを認識させるためのメッセージをディスプレイ 2 6 1 上に表示させるなどの処理が実行される。

【0 1 0 9】

このような図 1 2 にある S T B 1 1 側と P C 1 2 側とサービスプロバイダ 2 側で行われる処理は、ここでは 1 回であるとして説明するが、複数回繰り返されるようにしても良い。複数回繰り返されることにより、例えば、1 つの端末に、家

族毎に異なるユーザIDとパスワードを登録させるといったことが可能となる。換言すれば、この場合、STB11に対して、複数のユーザが登録を行えることになる。

【0110】

複数のユーザが1台の装置に対して登録を行う場合、図12にあるSTB11側とPC12側とサービスプロバイダ2側で行われる処理が複数回、繰り返し行われることにより実現可能である。複数回、処理が繰り返し行われる場合、連続的に行われても良いし、時間間隔があいて行われても良い。ただし、後述するように、エイリアスIDが削除（変更）されるようにした場合、その変更がされる前までに処理が行われる必要がある。ただし、エイリアスIDを変更しないようにした場合、または、エイリアスID以外の情報で、ユーザ登録できるようにしたような場合には、そのような限定を解除することができる。

【0111】

図12に示したフローチャートの説明に戻り、サービスプロバイダ2が、ステップS66において行う記憶の処理や、ステップS67において行う登録の完了通知は、図9のステップS24やステップS26で、それぞれ行われる処理と基本的に同様であり、また、ステップS67の処理に対応する処理としてPC12側で行われる処理は、図9のステップS26の処理に対応する処理としてSTB11側で行われる処理と基本的に同様であるのでその詳細な説明は省略する。

【0112】

但し、サービスプロバイダ2側でステップS66において行われる記憶の処理は、図9のステップS24において行われる記憶の処理とは異なる処理を含むため、ここでは、その異なる処理について説明を追加する。まず、図12のフローチャートに基づいて処理が行われる場合の、サービスプロバイダ2の送信先データベース203（図7）の送信先テーブルを、図14に示す。

【0113】

図14に示した送信先データベース203の送信先テーブルは、図11に示した送信先テーブルに、“エイリアスID”が書き込まれる欄が設けられた構成とされている。上述したように、エイリアスIDは、機器IDと関連付けられ、機

器IDを一意に特定するために設けられたIDである。さらにエイリアスIDは、ユーザが知得できる情報として、ユーザに提供されるIDである。従って、送信先テーブルにおいて、エイリアスIDは、機器IDと予め関連付けられて書き込まれている。

【0114】

サービスプロバイダ2は、図14に示したような送信先テーブルを管理しているわけだが、ステップS62（図12）の処理で、STB11側に送信されるのは、この送信先テーブル内の、機器IDとその機器IDに関連付けられているエイリアスIDである。すなわち、STB11には、PC12がサービスプロバイダ2にアクセスする前の段階で、機器IDと、エイリアスIDの組が提供されている。

【0115】

そのような状態のとき、サービスプロバイダ2は、ユーザ側のPC12から、ユーザID、パスワード、メールアドレス、および、エイリアスIDの情報を受信するわけだが、その受信は、まず、通信制御部207により制御され、コンテンツ送信予約部201に供給される。

【0116】

コンテンツ送信予約部201は、供給された情報のうち、エイリアスIDを読み出す。そして、コンテンツ送信予約部201は、その読み出したエイリアスIDが書き込まれている、送信先データベース203で管理されている送信先テーブルの欄を、送信先テーブルを参照して決定する。

【0117】

コンテンツ送信予約部201は、決定した送信先テーブルの欄に、供給されたユーザID、パスワード、およびメールアドレスを書き込む。このようにして、図14に示したような送信先テーブルの各欄に、登録を要求してきた各ユーザの情報が書き込まれる。

【0118】

このように、エイリアスIDというIDを設けることにより、機器IDというユーザに知得されては不都合な情報を公開することなく、かつ、登録を要求する

装置（この場合、S T B 1 1）以外の装置（この場合、P C 1 2）からでも、所定の装置の登録の処理を行うことができるようになる。

【0 1 1 9】

ところで、機器 I D というのは、基本的に有限個の I D である。しかしながら、図 1 2 のフローチャートを再度参照するに、ステップ S 4 3 において、機器 I D が、S T B 1 1 に記憶された後、ユーザは、必ずしも、P C 1 2 などの装置を用いて、S T B 1 1 をサービスプロバイダ 2 に登録するといった処理を行うとは限らない。換言すれば、S T B 1 1 に割り当てた機器 I D に対応する、送信先テーブルの欄に、ユーザの情報が書き込まれない状態が、長期間継続される可能性がある。

【0 1 2 0】

このようなことは、有限個の機器 I D の中に、無駄な機器 I D が存在してしまう可能性があることを示唆している。そこで、S T B 1 1 に機器 I D が記憶されてから、所定の期間内に、登録の処理が行われなければ、その機器 I D を他の装置に割り当ててしまうといった機能を、サービスプロバイダ 2 側に持たせるようにし、効率的に機器 I D を割り当てるようにしても良い。

【0 1 2 1】

そのようにした場合、まず、サービスプロバイダ 2 側では、登録の処理が行われずに（機器 I D とエイリアス I D の組を提供したにもかかわらず、対応する欄にユーザ I D などの情報が書き込まれることなく）所定の期間が経過したと判断される機器 I D を検出する。そして、その検出の結果、所定の期間が経過したと判断された機器 I D に関連付けられているエイリアス I D を変更する。

【0 1 2 2】

このように、エイリアス I D を変更することにより、仮に、所定の期間が過ぎた後に、変更前のエイリアス I D を記憶した S T B 1 1 のユーザにより登録の処理が行われても、その時点でのエイリアス I D が異なるため、その登録を許可しないといった処理を実行することが可能となる。また、エイリアス I D を変更することにより、他の S T B に、その変更後のエイリアス I D を提供することが可能となり、機器 I D の有効利用をはかることが可能となる。

【0123】

ところで、図12に示したフローチャートに基づき、STB11がサービスプロバイダ2に登録された後の時点では、STB11に割り当てられた機器IDを一意に特定するための情報として、エイリアスID（情報1とする）と、ユーザID（情報2とする）の2つの情報が存在することになる。従って、STB11がサービスプロバイダ2に登録された後の時点では、情報1が用いられて機器IDが特定されても、情報2が用いられて機器IDが特定されても、どちらでも良い。

【0124】

このようなことを考慮すると、情報2としてのユーザIDで、機器IDを特定するとすれば、情報1としてのエイリアスIDを、送信先テーブル（図14）に記憶しておく（管理しておく）必要はない。そこで、エイリアスIDのうち、既に登録の処理が行われ、対応する欄にユーザIDなどのユーザ情報が書き込まれているエイリアスIDは、削除されるようにしても良い。削除するようにすれば、その削除したエイリアスIDを、他の機器IDと関連付けるといった、エイリアスIDの再利用を行うことが可能となる。

【0125】

基本的に、機器IDは、多くのユーザ（装置）と契約をかわすために、多くのIDを用意しておく必要があり、それらの多くのID内に、同一のIDが存在しないようにするためには、桁数が多い文字列が用いられることになる。仮に、機器IDとエイリアスIDを1対1で関連付けた場合、エイリアスIDも、機器IDと同じ数だけ用意しなくてはならず、機器IDと同じくらいの桁数の文字列で構成されることになる。

【0126】

しかしながら、エイリアスIDは、ユーザ側に提供されるIDであり、必要に応じ、ユーザ自身が、入力などを行わなくてはならない文字列である。ユーザ自身が、エイリアスIDを入力するといった状況が発生する可能性があることを考慮すると、そのエイリアスIDを構成する文字列の桁数は短い方が好ましい。

【0127】

そこで、上述するように、エイリアスIDを再利用するようにすれば、予め用意しておく必要があるエイリアスIDの数は、機器IDよりも少ない数で良くなり（1対1対応でなくても良くなり）、エイリアスIDの数を減らすことが可能となる。エイリアスIDの数が少なくても良くなれば、エイリアスIDを構成する文字列の桁数を少なくしても、同一のエイリアスIDが存在しないように、エイリアスIDを割り振ることが可能となる。

【0128】

エイリアスIDについて、さらに説明する。例えば図1に示すように、ユーザAが、STB11、PC12、および、携帯電話機13といった、コンテンツデータを受信可能な複数の装置を所有していることが考えられる。すなわち、1人のユーザが、コンテンツデータを受信させたい複数の装置を所有していることが考えられる。そのような場合、1人のユーザが、上述したような登録の処理を、登録したい装置毎に行う。

【0129】

その結果、装置毎に、エイリアスID、ユーザID、パスワード、および、メールアドレスを登録する必要がある。なお、上述したように、ユーザIDにより、機器IDを一意に特定できるようにした場合、たとえ同一のユーザであっても、同じユーザIDを登録することはできない。よって、ユーザは、複数の装置を登録させた場合、複数のユーザIDで登録をし、それを覚えなくてはならない。仮に、エイリアスIDで機器IDを一意に特定するようにしても、同様に、ユーザは、複数のエイリアスIDを覚えなくてはならない。

【0130】

このようなことはユーザ側にとって、使い勝手が良いとはいえない。そこで、使い勝手を向上させるために、さらに、以下のような処理を設ける。勿論、以下に説明するような処理は、1人のユーザは、1台の装置しかサービスプロバイダ2に登録できないといったような規則が設けられているような場合には、必要はない処理である。

【0131】

上述したように、所定の機器がサービスプロバイダ2に登録された後は、その

機器に割り振られていたエイリアスIDは、サービスプロバイダ2側で管理する必要はなくなる。そこで、そのエイリアスIDを、ユーザ側で変更できるようにすることにより、ユーザ側の使い勝手を向上させるようにする。

【0132】

ここでは、前提として、STB11は、既に、機器IDとエイリアスIDを記憶し、PC12は、そのSTB11に対して割り振られたエイリアスIDを記憶（取得）しているとする。この記憶（取得）に係わるまで処理は、例えば、図12に示したフローチャートの、STB11とサービスプロバイダ2との間で行われる処理と同様にして行われるため、ここでは、その説明は省略する。

【0133】

図15のフローチャートを参照して、PC12でSTB11をサービスプロバイダ2に登録する際の処理について説明する。PC12側の処理としてのステップS81乃至S83の処理と、サービスプロバイダ2側の処理としてのステップS91乃至S93の処理は、それぞれ、図12のフローチャートのステップS52乃至S54と、ステップS63乃至S65と同様の処理なので、その説明は省略する。

【0134】

サービスプロバイダ2は、ステップS93において、PC12から、ユーザID、パスワード、メールアドレス、および、STB11に、その時点で割り当てられているエイリアスIDの情報を受信すると、ステップS94において、ユーザ認証（パスワードの確認）が行われる。ここでは、既に登録されているユーザが、エイリアスIDを端末名称に変更するためにアクセスしてきた場合の処理であるので、このような認証が行われる。

【0135】

ステップS94において、送信先テーブルに、受信されたユーザIDと同一のユーザIDが、記憶され、パスワードが一致していると判断された場合、すなわち、ユーザ認証が行われたと判断された場合、ステップS95に進み、変更フォームのデータが読み出される。変更フォームとは、ここでは、エイリアスIDを端末名称に変更するためのフォームであり、端末名称とは、ユーザが登録した装

置（ここでは、STB11）に、ユーザが付ける名前である。

【0136】

一方、ステップS94において、送信先テーブルに、受信されたユーザIDと同一のユーザIDはない、または、パスワードが一致しないと判断された場合、すなわち、ユーザ認証ができなかったと判断された場合、ステップS96に進み、再入力フォームのデータが読み出される。この再入力フォームとは、ユーザ認証ができなかったのは、ユーザIDまたはパスワードが間違えて入力されたためであると判断し、再度、ユーザIDとパスワードの入力をユーザ側に求めるためのフォームである。

【0137】

ステップS97において、読み出された変更フォームまたは再入力フォームのデータが、PC12に対して送信される。そのデータは、ステップS84において、PC12に受信される。PC12は、受信したデータに基づく画面として、図16または図17に示すような画面を、ディスプレイ261上に表示させる。図16に示した画面は、変更フォームのデータに基づく変更用の画面であり、図17に示した画面は、再入力フォームのデータに基づく再入力用の画面である。

【0138】

図16に示した変更用の画面には、変更前のエイリアスIDが表示される欄281と、変更後の端末名称が入力される欄282が設けられている。図17に示した再入力用の画面には、ユーザIDとパスワードを入力するための欄が、それぞれ設けられている。

【0139】

図16に示した画面で欄282に表示されるエイリアスIDは、例えば、ステップS97において、サービスプロバイダ2が変更用フォームのデータを送信する際、ステップS93において受信され、記憶されたエイリアスIDを添付して送信される。そのようにされることにより、ユーザ側のPC12のディスプレイ261上には、エイリアスIDが入力された状態の画面が表示される。

【0140】

ユーザは、図16に示したような画面の欄282に、所望の名称を入力する。

例えば、この場合 S T B 1 1 がサービスプロバイダ 2 に登録される際の処理なので、“S T B”といった名称が、欄 2 8 2 に入力される。端末名称が入力される欄 2 8 2 は、文字が入力されるような欄とし、ユーザが自由な名称を付ける（入力する）ことが可能な状態としても良いし、プルダウンメニュー方式で、ユーザが、そのプルダウンメニュー内から、所望な名称を選択できるような状態としても良い。

【0 1 4 1】

いずれにせよ、図 1 6 に示したような画面で、ユーザが所望の端末名称を入力（選択）すると、また、必要に応じ他の情報も入力すると、その情報は、ステップ S 8 4 において、P C 1 2 からサービスプロバイダ 2 に対して送信される。サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 9 8 において、P C 1 2 からの変更に関するデータを受信する。

【0 1 4 2】

なお、図 1 7 に示したような画面で、ユーザが再入力したユーザ I D とパスワードが入力された場合には、サービスプロバイダ 2 側では、再度、ステップ S 9 4 以降の処理が繰り返される。

【0 1 4 3】

サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 9 9 において、変更の処理を実行し、ステップ S 1 0 0 において、その変更したデータを記憶する。この変更、記憶の処理は、受信した変更前のエイリアス I D から、送信先テーブルの対応する欄を決定し、その欄のエイリアス I D が書き込まれている部分に、変更後の端末名称を新たに書き込むといった処理である。

【0 1 4 4】

なお、ここでは、エイリアス I D が、端末名称に書き換えられるとして説明するが、エイリアス I D は、そのまま記憶されたままにし、端末名称が追加して記憶されるようにしても良い。また、そのように、エイリアス I D を記憶したままにした場合、後述する処理において、エイリアス I D を用いるようにしても良い。

【0 1 4 5】

このようにして、サービスプロバイダ 2 側で、変更後の情報が記憶されると、ステップ S 101 において、完了通知が PC 12 に対して行われる。ステップ S 101 において行われる処理と、その処理に対応する PC 12 側のステップ S 85 における処理は、図 12 にステップ S 67 において行われる処理と、その処理に対応する PC 12 側のステップ S 55 における処理と同様な処理なので、その説明は省略する。

【0146】

このような図 15 に示したフローチャートに基づく処理が行われる場合、サービスプロバイダ 2 の送信先データベース 203 に記憶されている送信先テーブルは、模式的に示すと図 18 に示したようになる。図 18 に示した送信先テーブルの例では、ユーザ ID が “アイウ”、パスワードが “××××”、メールアドレスが “△△△@z. co. jp” のユーザは、端末名称として、“STB” と “PC” という 2 つの装置を登録しており、その “STB” という装置に対しては、“000001” という機器 ID が割り当てられており、その “PC” という装置に対しては、“010021” という機器 ID が割り当てられていることを示している。

【0147】

また、ユーザ ID が “カキク”、パスワードが “〇〇〇〇”、メールアドレスが “△×△@x. co. jp” のユーザは、端末名称として、“パソコン”、“STB”、および、“ケイタイ” という 3 つの装置を登録しており、その “パソコン” という装置に対しては、“001234” という機器 ID が割り当てられており、その “STB” という装置に対しては、“001235” という機器 ID が割り当てられており、その “ケイタイ” という装置に対しては、“001236” という機器 ID が割り当てられていることを示している。

【0148】

このように、1 つのユーザ ID に対して、複数の装置（端末名称）が関連付けられ、それらの装置毎に、機器 ID が関連付けらる。このような送信先テーブルが用いられることにより、ユーザ側においては、1 人のユーザが、同一のユーザ ID で、自己の所有する複数の装置の中から、所望の装置に対して、コンテンツ

データを受信させる（購入させる）ことが可能となる。以下に、図18に示したような送信テーブルが用いられる場合を例に挙げて、コンテンツデータの購入に係わる処理について説明する。

【0149】

まず、図19のフローチャートを参照して、機器IDを記憶している装置が、サービスプロバイダ2からコンテンツデータを購入する場合について説明する。ここでは、機器IDを記憶している装置として、STB11を例に挙げ、STB11が、サービスプロバイダ2からコンテンツデータを購入する場合について説明する。

【0150】

ステップS121において、STB11は、サービスプロバイダ2に対してアクセスを開始する。このアクセスの開始は、ユーザの指示により行われる。ステップS131において、サービスプロバイダ2は、STB11からのアクセスの要求を受信する。

【0151】

サービスプロバイダ2は、STB11からのアクセスの要求が、コンテンツデータの購入に関する要求であると判断すると、ステップS132において、コンテンツデータに関する情報を、アクセスを要求してきたSTB11に対して送信する。ここで送信されるデータは、コンテンツデータベース202で記憶されているコンテンツ付随データである。図20にコンテンツデータベース202に記憶されているコンテンツ付随データの構成例を示す。

【0152】

コンテンツ付随データは、コンテンツデータを一意に特定するためにコンテンツデータ毎に割り当てられているコンテンツID、そのコンテンツデータのサイズ、そのコンテンツデータを購入する際にかかる料金、そのコンテンツデータにより提供されるコンテンツの内容などの情報である。

【0153】

ステップS122において、サービスプロバイダ2からのデータを受信したSTB11は、その受信したデータに基づく画面を、接続されているテレビジョン

受像機 241 に表示させる。ユーザは、そのテレビジョン受像機 241 上に表示された画面を参照し、購入したいコンテンツデータを決定する。

【0154】

ユーザにより、購入したいコンテンツデータが決定されると、その決定されたコンテンツデータに割り当てられているコンテンツ ID が、機器 ID と共にサービスプロバイダ 2 に対して送信される。機器 ID は、STB 11 の機器 ID 管理部 225 により管理されている機器 ID が読み出され、コンテンツ ID と共に送信される。

【0155】

ステップ S133 において、サービスプロバイダ 2 は、STB 11 からのデータを受信する。サービスプロバイダ 2 は、ステップ S134 において、受信したデータに含まれる機器 ID を抽出する。そして、その機器 ID を有する装置が、購入を要求してきたコンテンツデータを購入するための正当の権利を有する装置であるか否かを、抽出した機器 ID を元に、送信先データベース 203 に記憶されているデータや、コンテンツデータベース 202 に記憶されているコンテンツ付随データなどを参照して判断する。

【0156】

ステップ S134 において、コンテンツデータの購入を許可すると判断された場合、ステップ S135 に進み、コンテンツデータの購入を許可しないと判断された場合、図 19 に示したコンテンツデータの購入に係わる処理は終了される。なお、ステップ S134 において、コンテンツデータの購入を許可しないと判断された場合、ユーザに、そのことを認識させるようなメッセージが送信されるようにした方が良い。

【0157】

ステップ S135 において、コンテンツデータとライセンスデータが STB 11 に対し送信される。この送信は、スケジュール作成部 204 により作成されるスケジュールに従って行われる。詳細は後述するが、スケジュール作成部 204 は、コンテンツデータをどのようなタイミングでユーザ側に提供するかを判断し、その判断に基づくスケジュールを作成し、そのスケジュールに基づいてコンテ

ンツデータが送信されるように制御を行う。

【0158】

またスケジュール作成部204は、コンテンツデータを送信するとき、ライセンス発行部206に対してライセンスデータを発行するように指示を出す。ライセンスデータとは、不正なコピーや再生を防ぐためのデータなどを含む利用条件に関するデータのことであり、コンテンツデータと共にユーザ側に提供されるデータである。

【0159】

ライセンス発行部206は、図21に示したようなデータが記述されたテーブルを記憶している。すなわち、ライセンスID、そのライセンスIDで識別される利用条件、および、その利用条件が適用されるコンテンツIDが、それぞれ関連付けられているテーブルである。利用条件としては、購入、レンタル、一回だけコピー可能などの条件を含むものである。

【0160】

1つの利用条件には、1つのライセンスIDが割り当てられるが、1つのライセンスIDには、複数のコンテンツIDを関連付けることが可能とされている。これは、同一の利用条件を複数のコンテンツに対して適用できるようにするためである。1つのライセンスIDが、複数の利用条件と関連付けられているようにしても良い。すなわち、複数の利用条件の組み合わせで、1つのライセンスデータが生成されるようにし、その1つのライセンスデータに対して、1つのライセンスIDを割り当てるようにしても良い。

【0161】

このようなデータを用いて、ライセンス発行部206は、ライセンスデータを発行する。なお、図20に示したコンテンツ付随データと図21に示したライセンスデータは、一例であり、それらのデータ以外のデータも追加して記憶させるようにしても良く、また、後述する処理においても、追加されたデータも用いられて処理が行われるようにしても良い。

【0162】

スケジュール作成部204は、コンテンツデータベース202に記憶されてい

るコンテンツ付随データと、ライセンス発行部 2 0 6 に記憶されているデータからスケジュールを作成する。図 2 2 に作成されるスケジュールの一例を示す。

【0 1 6 3】

スケジュールは、コンテンツデータの送信要求があったときに、随時、その要求に対応するスケジュールが作成されるわけだが、その複数のスケジュールを区別するためのトランザクション (Transaction) I D が、スケジュールの先頭に設けられている。

【0 1 6 4】

ユーザから要求されたコンテンツを識別するためのコンテンツ I D が、コンテンツデータベース 2 0 2 (図 2 0) から読み出され、トランザクション I D と関連付けられる。ライセンス I D は、ユーザから要求されたコンテンツに適用される利用条件に対応する I D が、ライセンス発行部 2 0 6 から読み出され、関連付けられる。送信先機器 I D は、ユーザがコンテンツデータの送信先として指定した装置に割り当てられている機器 I D であり、必要に応じ、送信先データベース 2 0 3 から読み出される。

【0 1 6 5】

課金先ユーザ I D とは、コンテンツデータの購入により発生する課金を、請求するユーザの I D である。送信時刻は、ユーザが指定した場合には、その指定した時刻が基本的に設定される。また、ユーザが指定しなかった場合や、ユーザが指定した時刻には送信が行えない場合には、サービスプロバイダ 2 側で設定した時刻が設定される。送信状態は、コンテンツデータの送信がまだ行われてない、送信中である、送信が終了したなど、送信状態に係わる情報が書き込まれる。

【0 1 6 6】

このようなスケジュールに基づき、コンテンツデータの送信が行われる。この場合、S T B 1 1 からの要求であり、特に後の時点で送信する要求 (必要性) がなければ、すぐにその要求に対応しても良いので、スケジュール内の送信時刻は、そのスケジュールが作成された時刻が書き込まれるようにしても良い。

【0 1 6 7】

通信制御部 2 0 7 は、スケジュール作成部 2 0 4 により作成されたスケジュー

ルに基づき、コンテンツデータとライセンスデータ（利用条件）を、STB11に送信する。

【0168】

ステップS124において、STB11は、サービスプロバイダ2からのデータを受信する。STB11は、ステップS125において、受信したデータを記憶する。この記憶の処理は、まず、通信制御部221の制御のもと受信されたデータが、送信制御部222に供給される。送信制御部222は、供給されたデータのうち、コンテンツデータを記憶部223に供給し、ライセンスデータをライセンス管理部224に供給する。

【0169】

記憶部223とライセンス管理部224は、それぞれ、供給されたデータを記憶する。このようにして、STB11において、コンテンツデータの購入が行われる。なお、課金については説明していないが、このような購入の処理が行われた際には、課金の処理もサービスプロバイダ2側で行われる。なお、以下の説明においても、説明は省略するが、コンテンツデータの購入の処理が行われときには、課金の処理も行われる。

【0170】

次に、PC12でコンテンツデータの購入の処理を行い、STB11に購入されたコンテンツデータを記憶させる際の処理について説明する。この場合、購入の処理を行う装置と、購入されたコンテンツデータが記憶される装置とが異なる場合である。図23のフローチャートを参照して、そのような場合の処理について説明する。なお、図23に示したフローチャートを参照した説明は、まず、全体の処理についての概略を説明し、その後、各装置における詳細な処理を説明する。

【0171】

PC12におけるステップS151乃至S153の処理は、図19のステップS121乃至S123においてSTB11が行う処理と基本的に同様であり、その処理に対応してサービスプロバイダ2が行うステップS161乃至S163の処理は、図19のステップS131乃至S132においてサービスプロバイダ2

が行う処理と基本的に同様であるので、その説明は省略する。

【0172】

ただし、ステップS153において、PC12からは、ユーザが購入を決定したコンテンツデータを識別するためのコンテンツIDのみが送信され、機器IDは送信されない。これは、機器IDは、STB11に割り当てられたIDであり、STB11において管理されているIDであるため、PC12から、そのSTB11の機器IDを送信することはできないからである。

【0173】

ステップS163においてPC12からのデータを受信したサービスプロバイダ2は、ステップS164において、購入フォームのデータをPC12に対して送信する。サービスプロバイダ2は、受信したデータ内に、機器IDが含まれていないことにより、機器IDを有しない装置から、コンテンツデータの購入の要求が出されたと判断し、購入後のコンテンツデータの送信先の装置や、そのユーザが契約を交わしている正規のユーザであるか否かを確認するための情報を送信させるために、購入フォームのデータを送信する。

【0174】

ステップS154において、購入フォームのデータを受信したPC12は、そのデータに基づく購入用の画面を、ディスプレイ261上に表示させる。ユーザは、その画面を参照し、必要な項目、例えば、ユーザIDとパスワードを入力する。その入力されたユーザIDとパスワードのデータは、ステップS155において、PC12からサービスプロバイダ2に送信される。

【0175】

サービスプロバイダ2は、ステップS165において、PC12からのデータを受信し、ステップS166において、その受信したデータを記憶すると共に、そのデータに基づくスケジューリングを行う。詳細は後述するが、図22示したようなスケジュールを作成するためのスケジューリングなどの処理が実行される際、パスワードによる認証の処理や、コンテンツデータの送信先の装置の確定などの処理なども行われる。ここでは、そのような処理も終了し、ステップS167に処理が進んだとして説明する。

【0176】

ステップS167において、サービスプロバイダ2は、コンテンツの購入に係わる処理、すなわち、コンテンツの購入の受付が完了したことを、ユーザに通知する。その通知を、ステップS156において受信したユーザ側のPC12は、その通知に基づく処理、例えば、“コンテンツの購入の受付の処理は終了しました”といったようなメッセージをディスプレイ261上に表示させるという処理を実行する。

【0177】

一方、STB11は、ステップS181において、サービスプロバイダ2に対して、スケジュールを問い合わせる。STB11は、自分宛のスケジュール（自分が、コンテンツデータの送信先として指定されているスケジュール）が作成されていないか否かを問い合わせる。このような問い合わせは、例えば、1時間毎に、STB11からサービスプロバイダ2に対して行われる。ここでは、上述したような処理が実行された結果、STB11宛のスケジュールが作成された後の時点で、STB11がサービスプロバイダ2に対して問い合わせを実行し、その問い合わせが、ステップS168において、サービスプロバイダ2に受信された場合を例に挙げて説明する。

【0178】

サービスプロバイダ2は、STB11からの問い合わせに対して、そのSTB11宛のスケジュールが存在していると判断すると、ステップS169において、STB11宛のスケジュールを送信する。この判断は、例えば、STB11が、問い合わせを行うとき、自分の機器IDを送信し、サービスプロバイダ2が、その機器IDに関連付けられているスケジュールが、スケジュール作成部204で作成（記憶）されているか否かを判断することにより行われる。

【0179】

ステップS169においてサービスプロバイダ2から送信されたスケジュールは、ステップS182において、STB11により受信される。その受信されたスケジュールには、送信予定時刻に関する情報も含まれている。その情報が示す時刻になると、STB11は、サービスプロバイダ2に対して、コンテンツデー

タの送信を要求する。その要求は、ステップ S 1 7 0 においてサービスプロバイダ 2 に受信され、サービスプロバイダ 2 は、その要求に対応し、ステップ S 1 7 1 において、コンテンツデータの送信を開始する。

【0 1 8 0】

このようなコンテンツデータの送信が開始されると、サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 1 7 2 において、P C 1 2 に対して、購入されたコンテンツデータの S T B 1 1 に対する送信が開始されたことを通知する。また、そのコンテンツデータの S T B 1 1 に対する送信が終了した時点で（ステップ S 1 7 3）、送信が終了されたことが P C 1 2 に対して通知される。この通知は、例えば、電子メールで行われる。

【0 1 8 1】

一方、S T B 1 1 は、ステップ S 1 8 5 において、送信されたコンテンツデータを記憶する。

【0 1 8 2】

このようにして、P C 1 2 において、コンテンツの購入の処理が行われ、S T B 1 1 に、購入されたコンテンツデータが記憶される。

【0 1 8 3】

次に、図 2 3 に示したフローチャートの処理の詳細を、各装置毎に説明する。まず P C 1 2 が行う処理について説明するが、P C 1 2 の処理は、基本的に、サービスプロバイダ 2 側からのデータに基づく画面の表示、その画面に対応して入力された情報の送信といった処理の繰り返しであるので、その説明は省略するが、必要に応じ、サービスプロバイダ 2 の処理とあわせて説明する。

【0 1 8 4】

図 2 4 に示したフローチャートを参照して、サービスプロバイダ 2 が行う処理のうち、コンテンツの購入に係わる処理（上述した説明において、P C 1 2 とのやりとりにかかわる処理）について説明する。サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 2 0 1 において、他の装置からのアクセスがあったか否かを判断する。他の装置からのアクセスがあったと判断されるまで、ステップ S 2 0 1 の処理が繰り返され、待機状態が維持される。

【0 1 8 5】

一方、ステップ S 2 0 1 において、他の装置からアクセスがあったと判断された場合、ステップ S 2 0 2 に進み、コンテンツ付随データが、コンテンツデータベース 2 0 2 から読み出され、アクセスしてきた他の装置に対して送信される。このようにして、コンテンツ付随データが送信されると、サービスプロバイダ 2 は、ユーザが購入を所望するコンテンツを決定し、その決定されたコンテンツのコンテンツ ID を受信するまで、待機状態を維持する。

【0 1 8 6】

サービスプロバイダ 2 から他の装置（例えば、P C 1 2）に送信されるコンテンツ付随データには、コンテンツ ID が含まれる。そして、ユーザにより購入が決定されたコンテンツに対応するコンテンツ ID が、少なくともサービスプロバイダ 2 に送信され、ユーザからの購入の要求として受信されるようになっている。サービスプロバイダ 2 は、このようなユーザ側からのコンテンツの購入の要求を受信したか否かを、ステップ S 2 0 3 において判断する。

【0 1 8 7】

ステップ S 2 0 3 において、コンテンツの購入の要求を受信したと判断されるまで、待機状態が維持され、受信したと判断されると、ステップ S 2 0 4 に処理が進められる。ステップ S 2 0 4 において、受信されたコンテンツの購入の要求内に、機器 ID が含まれるか否かが判断される。

【0 1 8 8】

上述したように、S T B 1 1 など、その装置がコンテンツデータの受信装置となる装置（機器 ID を取得し、記憶している装置）から、購入の要求が出されるときには、コンテンツ ID と共に、機器 ID も送信されてくるが、P C 1 1 や携帯電話機 1 3 など、その装置がコンテンツデータの受信装置とならない装置（機器 ID を取得していない装置）から、購入の要求が出されるときには、コンテンツ ID のみが送信されてくる。

【0 1 8 9】

そこで、ステップ S 2 0 4 の処理として、受信された要求（データ）に、機器 ID のデータが含まれているか否かの判断を行う。この判断により、コンテン

の購入の要求を出してきた装置が、コンテンツデータを受信することが可能な装置として、既に登録されている装置であるか否かを判断することができる。

【0190】

なお、ステップ S 204 の処理は省略され、必ず、購入フォームが送信されるようにしても良い。これは、例えば、PC 12 が、自身に割り当てられた機器 ID を取得し、記憶しているような状況で、その PC 12 でコンテンツデータの購入の処理がされたが、その購入されたコンテンツデータ自体は、STB 11 に記憶させたいというユーザの要望に対応するためである。または、他の方法で、ユーザに、購入されたコンテンツデータの送信先を指定させるための処理を含めるようにしても良い。

【0191】

ステップ S 204 において、受信されたデータに機器 ID は含まれていないと判断された場合、ステップ S 205 に進み、購入フォームのデータの送信が行われる。この購入フォームのデータとは、図 25 に示すような画面を、ユーザ側の装置、例えば、PC 12 のディスプレイ 261 上に表示させるためのデータである。

【0192】

図 25 に示したように、購入フォームのデータに基づく画面では、ユーザ ID を入力するための欄とパスワードを入力するための欄が設けられている。ユーザ ID とパスワードを入力させるのは、ユーザ ID により機器 ID を特定し、パスワードによりユーザ認証を行うためである。なお、エイリアス ID をサービスプロバイダ 2 の送信先テーブルに記憶させたままにするようにした場合、そのエイリアス ID が送受信されるようにしても良い。

【0193】

ユーザ側の装置で、ユーザが、図 25 に示したような画面を参照して、ユーザ ID とパスワードを入力すると、その情報は、サービスプロバイダ 2 に送信され、サービスプロバイダ 2 は、その送信されたユーザ ID とパスワードの情報を、ステップ S 206 において受信する。サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 207 において、受信したユーザ ID から、機器 ID を特定する。

【0194】

サービスプロバイダ2の送信先データベース203には、図18に示したような送信先テーブルが記憶されているわけだが、そのテーブルが参照されて、機器IDが特定される。例えば、受信されたユーザIDが“アイウ”であり、パスワードが“××××”である場合、図18を参照するに、機器IDとして、“00001”と“010021”の2つの機器IDが特定される。

【0195】

ステップS208において、特定された機器IDは、複数あるか否かが判断される。上述したような状況では、2つの機器IDが特定されるので、ステップS208において、特定された機器IDは、複数あると判断され、ステップS209に処理が進められる。ステップS209において、送信先決定フォームのデータが送信される。送信先決定フォームのデータとは、どの装置に対してコンテンツデータを受信させ、記憶させるかということをユーザに選択（決定）させるための画面を、ユーザ側の装置で表示されるようにするためのデータである。

【0196】

送信先決定フォームのデータとして送信されるデータには、少なくとも、ステップS207において特定された機器IDに対応する端末名称（図18）が含まれる。図26は、ユーザ側の購入の処理が、その時点で行われている装置、例えば、PC12のディスプレイ261上に表示される画面の一例である。図26に示した画面は、図18に示した送信先テーブルに基づいて処理が行われたとすると、機器ID“000001”と“010021”に、それぞれ対応する端末名称“STB”と“PC”が表示されている状態である。また、それぞれの端末名称を選択するためのラジオボタンが、それぞれの名称の前に設けられている。

【0197】

このように、コンテンツの購入を要求してきたユーザが、複数の装置を、コンテンツデータの送信先の装置として登録していたような場合、ユーザが付けた端末名称で、その購入したコンテンツのコンテンツデータを記憶させる（ダウンロードさせる）装置を選択できるようにされている。図26に示したような画面が参照されることにより選択された端末名称の情報は、サービスプロバイダ2に送

信される。

【0198】

なお、ダウンロード先の装置として、ユーザが1つの装置しか選択できないように設定されていても良いし、複数の装置が選択できるように設定されていても良い。そのような設定は、課金の処理に応じて、サービスプロバイダ2側で設定されればよい。

【0199】

サービスプロバイダ2側では、その送信されてきたダウンロード先として選択された端末名称の情報を、ステップS210において受信する。サービスプロバイダ2側では、端末名称の情報を受信することにより、購入されたコンテンツデータの送信先の装置の機器IDを特定することが可能となる。

【0200】

ステップS211において、受信されたデータの記憶と、そのデータに基づくスケジューリングが行われる。スケジューリングとは、購入が要求されたコンテンツにかかわる図22に示したようなデータ構成のデータが、スケジュール作成部204において作成されることである。

【0201】

このようなスケジューリングの処理が行われるステップS211の処理には、ステップS204において、受信された要求（データ）は機器IDを含むと判断されたとき、または、ステップS208において、特定された機器IDは、1つであると判断されたときも来る。いずれの場合も、結果として、コンテンツデータの送信先の装置の機器IDが1つに特定されたときに、スケジューリングの処理が実行される。

【0202】

スケジューリングの処理が行われる際、コンテンツデータの送信時刻に関する情報を取得する必要がある。そこで、例えば、図26に示すように、ユーザ側のディスプレイ261上に表示される画面において、“送信を希望する時刻を入力してください”といったメッセージを表示させるようにし、そのメッセージの下に、ユーザが所望の時刻を入力できる欄を設けるようにしても良い。そして、そ

の設けられた欄に、時刻が入力された場合、その時刻が、送信予定時刻として書き込まれるようにすれば良い。

【0 2 0 3】

また、このようにした場合において、ユーザが送信時刻を指定しなかったときにはサービスプロバイダ 2 側で設定し、書き込むようにすればよい。または、ユーザが指定することはできないようにし、サービスプロバイダ 2 側だけで設定できるようにしても良い。

【0 2 0 4】

スケジューリングの処理が実行される際、コンテンツデータの購入を要求してきたユーザは、サービスプロバイダ 2 が提供するサービスを受けられるユーザとして正規に登録されているか否かが判断され、正式に登録されていると判断されたときだけ、スケジューリングの処理が実行される。正規に登録されているユーザであるか否かの判断は、受信されたパスワードが、ユーザ ID と関連付けられて送信先テーブルに登録されているか否かを判断することにより行われる。

【0 2 0 5】

スケジューリングの処理が終了されると、ステップ S 2 1 2 において、購入受付完了の通知が、ユーザ側の装置に対して行われる。このようにして、サービスプロバイダ 2 側では、購入にかかわる処理が行われる。

【0 2 0 6】

次に、図 2 7 のフローチャートを参照して、サービスプロバイダ 2 側で行われるコンテンツデータの送信にかかわる処理（上述した説明においては、S T B 1 1 との間で行われる処理）について説明する。サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 2 3 1 において、他の装置から、スケジュールに関する問い合わせ、または、コンテンツデータの送信要求があったか否かを判断する。

【0 2 0 7】

ステップ S 2 3 1 において、他の装置からの問い合わせまたは要求があったと判断されるまで、待機状態が維持され、他の装置からの問い合わせまたは要求があったと判断されと、ステップ S 2 3 2 に処理が進められる。ステップ S 2 3 2

において、他の装置からの問い合わせまたは要求は、スケジュールに関する問い合わせであるか否かが判断される。ステップ S 232 において、スケジュールに関する問い合わせであると判断されると、ステップ S 233 に処理が進められる。

【0208】

ステップ S 233 において、スケジュールの問い合わせをしてきた装置の機器 ID に対応するスケジュールが、スケジュール作成部 204 により作成され、記憶されているか否かが判断される。他の装置（例えば、STB 11）は、スケジュールに関する問い合わせを所定の間隔で、サービスプロバイダ 2 に対して行うわけだが、その問い合わせを行う際、自己の機器 ID を送信する。

【0209】

従って、サービスプロバイダ 2 側では、その送信されてきた機器 ID を用いて、その機器 ID にかかわるスケジュールが、スケジュール作成部 204 に記憶されているか否かを判断する。スケジュール作成部 204 は、図 22 に示したようなデータ構造を有するスケジュールが、複数記憶されているわけだが、そのスケジュールのデータ内の“送信先機器 ID”が参照され、送信されてきた機器 ID と一致する“送信先機器 ID”があるか否かが判断される。

【0210】

ステップ S 233 において、受信された機器 ID（装置）に関するスケジュールはないと判断された場合、ステップ S 231 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。一方、ステップ S 233 において、受信された機器 ID に関するスケジュールがあると判断された場合、ステップ S 234 に処理が進められ、その判断されたスケジュールが、スケジュール作成部 204 から読み出され、スケジュールの問い合わせをしてきた装置に対して送信される。

【0211】

なお、ステップ S 234 において読み出されるスケジュールは、スケジュール内の情報の 1 つである“送信状態”（図 22）が、まだコンテンツデータの送信を行っていないことを示す情報であるもののみである。また、“送信状態”が、まだコンテンツデータの送信を行っていないことを示す情報であっても、既にス

スケジュール自体が、送信されているような場合には、再度同一のスケジュールを送信する必要はないので、そのようなスケジュールも読み出されないようにしても良い。

【0212】

再度、同一のスケジュールが送信されないようにするには、例えば、スケジュール自体が送信されたか否かを示すフラグを用意し、そのフラグを図22に示したスケジュールのデータの1つとして含ませるようにしても良いし、“送信状態”にそのような情報を含ませるようにしても良い。

【0213】

ステップS234において、スケジュールの送信が終了されると、ステップS231に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0214】

一方、ステップS232において、他の装置からの問い合わせまたは要求は、スケジュールの問い合わせではないと判断された場合、すなわち、コンテンツデータの送信の要求であると判断された場合、ステップS235に処理が進められる。ステップS235において、送信が要求されたコンテンツデータの送信が開始される。

【0215】

コンテンツデータの送信の要求を出す装置（例えば、STB11）は、その要求を出す際、トランザクションIDの情報を少なくとも送信する。トランザクションIDが送信されくることにより、サービスプロバイダ2側では、スケジュール作成部204に記憶されているスケジュールのうち、どのスケジュールが実行されているのかを特定することが可能となる。

【0216】

そして、実行されているスケジュールが特定されることにより、送信すべきコンテンツのコンテンツIDを特定することができる。その特定されたコンテンツIDに関連付けられているコンテンツデータが、コンテンツデータベース202（図7）から読み出され、送信される。

【0217】

ステップ S 2 3 5 において、コンテンツデータの送信が開始されると、ステップ S 2 3 6 において、コンテンツデータの送信が開始されたことが、ユーザ側の所定の装置に対して通知される。所定の装置とは、サービスプロバイダ 2 の送信先テーブルに登録されているメールアドレス（図 1 8）が割り当てられている装置である。

【0218】

ステップ S 2 3 7 において、サービスプロバイダ 2 は、コンテンツデータを全て送信したか否か、すなわち、送信が終了したか否かを判断する。ステップ S 2 3 7 において、コンテンツデータの送信が終了されたと判断されるまで、ステップ S 2 3 7 の処理は繰り返され、コンテンツデータの送信が終了されたと判断されると、ステップ S 2 3 8 に処理が進められる。

【0219】

コンテンツデータが送信される際、ライセンスデータも送信される。コンテンツデータは、ライセンスデータがないと再生できないようにされている。例えば、コンテンツデータは、ユーザ側の装置に送信される際、暗号化されて送信され、その暗号化をとくためのデータが、ライセンスデータに含まれている。そのため、コンテンツデータとライセンスデータの両方が、ユーザ側（S T B 1 1）に送信される必要がある。その送信するタイミングは、必ずしも同時である必要はない。すなわち、コンテンツデータとライセンスデータは、同時に送信されても良いし、異なる時刻（別々）に送信されるようにしても良い。

【0220】

例えば、コンテンツデータは比較的数据量が多いため、送信するための送信回線が空いている時間、例えば、夜間などに送信され、その後の時点または前の時点で、比較的数据量が少ないライセンスデータが、ユーザが視聴する時間に間に合うように送信されるようにしても良い。

【0221】

ステップ S 2 3 8 において、図 1 8 に示したスケジュールのデータ内の“送信状態”の情報が、コンテンツデータの送信が終了したことを示す情報に書き換えられる。情報が書き換えられるのではなく、その対応するスケジュールが削除さ

れるようにしても良い。このような、“送信状態”の情報が、コンテンツデータの送信が終了したことを示す情報に書き換えらるのは、課金の処理を実行するために行われるので、課金の処理が終了した時点で、削除されるようにしても良い。

【0222】

そして、ステップS239において、コンテンツデータの送信が終了したことを示す通知が行われる。この通知の処理は、ステップS236における通知の処理と同様に行われる。

【0223】

このようにして、サービスプロバイダ2側では、コンテンツデータの送信にかかわる処理を制御している。なお、ステップS236における通知の処理と、ステップS239における通知の処理は、必ずしも必要な処理ではなく、通知を行わないようにしても良いし、どちらか一方の通知だけが行われるようにしても良い。

【0224】

このようなサービスプロバイダ2の処理に対応して行われる、コンテンツデータの送信を受ける側の装置の処理について、図28のフローチャートを参照して説明する。ここでは、STB11における処理を例に挙げて説明する。

【0225】

STB11は、ステップS251において、スケジュールをサービスプロバイダ2に対して問い合わせる時刻であるか否かを判断する。STB11は、例えば、予め1時間おきなどの所定の時間間隔で問い合わせを実行するように設定されている。

【0226】

その設定されている時間間隔が経過したために、問い合わせを実行する時刻が来たか否かが判断される。ステップS251において、問い合わせの時刻であると判断されると、ステップS252において、機器IDが機器ID管理部225（図8）から読み出され、サービスプロバイダ2に対して送信される。機器IDが送信されると、サービスプロバイダ2側で、上述したような処理が行われ、そ

の結果として、スケジュールの情報が送信されてくると、ステップ S 2 5 3 において、そのスケジュールが受信される。

【0227】

受信されたスケジュールは、例えば、配信制御部 2 2 2（図 8）に記憶される。この記憶される（送信されてくる）スケジュールには、少なくとも、トランザクション ID と、送信時刻に関する情報が含まれている。配信制御部 2 2 2 は、ステップ S 2 5 4 において、記憶しているスケジュールに含まれている“送信時刻”を参照し、送信時刻になったか否かを判断する。送信時刻になったか否かの判断は、STB 1 1 側にとっては、コンテンツデータの送信を要求する時刻になったか否かの判断である。

【0228】

ステップ S 2 5 4 において、コンテンツデータの送信を要求する時刻になったと判断されるまで、ステップ S 2 5 4 の処理が繰り返され、要求する時刻になったと判断されると、ステップ S 2 5 5 に処理が進められる。ステップ S 2 5 5 において、トランザクション ID が読み出され、サービスプロバイダ 2 に対して送信される。

【0229】

トランザクション ID が送信されると、それに対応するサービスプロバイダ 2 側の処理の結果として、コンテンツデータが送信されてくる。その送信されてきたコンテンツデータは、ステップ S 2 5 6 において、STB 1 1 に受信され、記憶される。

【0230】

このようにして、STB 1 1 側では、他の装置により、購入の処理がされたコンテンツデータを記憶する。

【0231】

このように、コンテンツデータの送信を受ける側（この場合、STB 1 1）から、サービスプロバイダ 2 に対して、スケジュールの問い合わせ、コンテンツデータの送信要求を出させるようにしたのは、STB 1 1 側が常にスケジュールや、コンテンツデータの受信が可能な状態にされているわけではないからである。

【0232】

換言すれば、STB11の電源が常にオンの状態にされているわけではなく、オフの状態にされているときもあり、そのようなオフの状態のときに、サービスプロバイダ2側から、スケジュールやコンテンツデータを送信されてきたとしても、そのスケジュールやコンテンツデータを、STB11側が受信し、記憶することができないからである。このようなことを考慮し、STB11から、スケジュールの問い合わせやコンテンツデータの送信要求を出すようにしている。

【0233】

STB11の電源が常にオンにされている、または、オフにされている状態でも、コンテンツデータなどを受信できる機能をSTB11が有しているような場合には、サービスプロバイダ2が、スケジュールを作成した時点で、そのスケジュールをSTB11側に送信するようにしても良い。またコンテンツデータも、送信時刻になった時点で、STB11からの要求がなくても、サービスプロバイダ2側から送信されるようにしても良い。

【0234】

上述した実施の形態においては、PC12により購入の処理を実行し、STB11にダウンロードさせる例をあげて説明したが、携帯電話機13により購入の処理を実行することも可能である。携帯電話機13により購入の処理を実行する場合も、PC12により購入の処理を実行する場合と同様に処理が行われる。

【0235】

このように、所定の装置で購入の処理をし、他の装置が、その購入されたコンテンツデータを記憶できるようにすることにより、例えば、ユーザが外出先などから、自宅の装置に所望のコンテンツのコンテンツデータをダウンロードさせるといったことができるようになり、ユーザが所望のコンテンツデータを取得しやすくなる。

【0236】

上述した実施の形態においては、基本的にコンテンツデータを購入するユーザと、そのコンテンツデータに基づくコンテンツを楽しむユーザは、同一であるとして説明した。換言すれば、購入されたコンテンツデータにかかる料金を支払う

ユーザ（課金の対象とされるユーザ）と、そのコンテンツデータを取得するユーザは同一であるとして説明した。さらに換言するならば、コンテンツデータの購入にかかわる処理を実行する装置と、その購入されたコンテンツデータを記憶する装置は、同一のユーザが所有する装置であるとして説明した。

【0237】

次に、ユーザA（図1）がコンテンツデータの購入の処理をし、ユーザBが、そのユーザAが購入したコンテンツデータをユーザBの所有する装置で楽しむといったようなことを行えるようにする。このようなことを換言するならば、ユーザAがユーザBにコンテンツデータ（ライセンスデータ）をプレゼントするといった行為になる。

【0238】

付言するに、上述したように、コンテンツデータは、ライセンスデータがなければ、再生することができないようになっている。例えば、コンテンツデータは、ネットワーク1経由で提供される必要はなく、CD（Compact Disc）やDVD（Digital Versatile Disc）などの記録媒体に記録され、その記録媒体がプレゼントされ、その記録媒体が再生される装置に、ライセンスデータがネットワーク1経由で提供されるような場合も考えられるし、そのようにされたとしても、以下のような処理を適用することは可能である。

【0239】

また、ライセンスデータの意味を考えた場合、コンテンツデータが無料で配布されるようなときには、必ずしもライセンスデータが必要とは限らず、コンテンツデータのみで再生されるようにしても良い。

【0240】

このようなことを考慮した場合、ライセンスデータがプレゼントされるようにした方が好ましい場合がある。以下の説明では、コンテンツデータがプレゼントされるとして表記するが、その意味は、コンテンツデータとライセンスデータがプレゼントされるという意味と、ライセンスデータのみがプレゼントされるという意味を含むとする。

【0241】

そのようなコンテンツデータのプレゼントにかかわる処理について説明する。ここでは、ユーザAがPC12でコンテンツデータの購入（プレゼント）の処理を実行し、ユーザBがSTB21（図1）に、ユーザAからプレゼントされたコンテンツデータを取得（記憶）させる場合を例に挙げて説明する。このことを換言すると、サービスプロバイダ2は、ユーザAに対して課金の処理を行い、ユーザBに対してコンテンツデータを送信することになる。

【0242】

まず、全体の処理の流れ（PC12、サービスプロバイダ2、およびSTB21の間で行われる処理の流れ）としては、既に説明した図23に示したフローチャートの処理と、基本的に同様である。図23のフローチャートのうち、PCの処理は、ユーザAのPC12で行われる処理であり、STBの処理は、ユーザBのSTB21で行われる処理である。

【0243】

ただし、プレゼントにかかわる処理が行えるようにした場合、サービスプロバイダ2側で、そのプレゼントにかかわる処理を行う必要がある。そこで、サービスプロバイダ2側の処理について説明する。まず、図29と図30のフローチャートを参照して、サービスプロバイダ2側で、プレゼントの処理を含む、コンテンツの購入にかかわる処理について説明する。

【0244】

図29に示したフローチャートは、図24に示したフローチャートに、ステップS307とステップS308の処理を追加した構成とされている。すなわち、図29に示したフローチャートのステップS301乃至S306の処理は、図24に示したフローチャートのステップS201乃至S206の処理と基本的に同様である。また、図29に示したフローチャートのステップS309乃至S314の処理は、図24に示したフローチャートのステップS207乃至S212の処理と基本的に同様である。

【0245】

ここでは、既に図24のフローチャートを参照して説明したサービスプロバイダ2の処理については、適宜、その説明を省略し、プレゼントの処理を実行する

ために必要な処理について説明する。サービスプロバイダ 2 が、プレゼントの処理を実行する場合、ステップ S 3 0 5 で送信される購入フォームのデータが、上述した実施の形態の場合と異なる。

【0 2 4 6】

上述した実施の形態においては、購入フォームのデータに基づく画面は、図 2 5 に示したような画面であるとして説明したが、プレゼントの処理が行われる場合、図 3 1 に示すような画面がユーザ側の装置（この場合、ユーザ A の P C 1 2 のディスプレイ 2 6 1）に表示されるような購入フォームのデータが、ステップ S 3 0 5 において送信される。

【0 2 4 7】

図 3 1 に示した画面には、ユーザ I D を入力するための欄、パスワードを入力する欄、および、“プレゼントですか？”というメッセージに対して Y E S の時にチェックされるラジオボタンが設けられている。ユーザは、購入するコンテンツデータを、他のユーザにプレゼントする意志がある場合、“プレゼントですか？”というメッセージに対応するラジオボタンをチェックする。図 3 1 に示した画面例は、ラジオボタンがチェックされた状態を示している。

【0 2 4 8】

このような画面をユーザ側のディスプレイ 2 6 1 上に表示させるための購入フォームのデータが送信されると、サービスプロバイダ 2 は、その購入フォームを参照してユーザが入力した情報の受信待ちの状態とされる。そして、ステップ S 3 0 6 において、購入フォームに対する情報を受信すると、ステップ S 3 0 7 に処理が進められる。

【0 2 4 9】

受信された情報には、少なくとも、ユーザ I D、パスワードの情報が含まれ、必要に応じ購入処理の対象とされるコンテンツデータは、プレゼントの対象とされていることを示す情報が含まれる。これらの情報のうち、購入処理の対象とされるコンテンツデータは、プレゼントの対象とされているか否かを示す情報が用いられて、ステップ S 3 0 7 の処理が実行される。

【0 2 5 0】

ステップS307において、購入されるコンテンツデータは、プレゼントの対象とされているものである（そのような情報を含む）と判断された場合、ステップS308に進み、購入されるコンテンツデータは、プレゼントの対象とされているものではない（そのような情報は含まれていない）と判断された場合、ステップS309に進む。

【0251】

処理がステップS309に進められた場合、すなわち、購入されるコンテンツデータは、プレゼントの対象とされているものではないので、図24のフローチャートを参照して説明した状態と同様な状態であり、その処理も同様に行われる。

【0252】

一方、ステップS308に処理が進められた場合、プレゼントにかかわる処理が実行される。ステップS308における処理を説明する前に、ステップS306において受信された情報のうち、ユーザIDとパスワードの情報の取り扱いについて説明する。

【0253】

ステップS309に処理が進められた場合、図24のフローチャートを参照して説明したように、ユーザIDとパスワードの情報は、購入されたコンテンツデータの送信先の装置を特定するための情報およびユーザ認証を行うための情報として用いられる。ステップS308に処理が進められた場合、後述するように、ユーザIDとパスワードの情報は、課金の対象とされるユーザを特定するための情報として用いられる。

【0254】

ステップ308におけるプレゼント処理について、図30のフローチャートを参照して説明する。ステップS321において、プレゼントフォームのデータが送信される。このプレゼントフォームのデータに基づく処理が行われることによりユーザ側の装置、この場合、ユーザAのPC12のディスプレイ261に表示される画面の一例を、図32に示す。

【0255】

図32に示した画面には、“プレゼント先のユーザのメールアドレス”を入力するための欄と、“プレゼントの希望日時”を入力するための欄が設けられている。プレゼント先のユーザのメールアドレスを入力させるのは、プレゼントされるコンテンツデータを送信する先のユーザ（装置）を特定する情報として用いるためである。

【0256】

また、プレゼントの希望日時を入力させるのは、例えば、誕生日などの特定の日にプレゼントとしてのコンテンツデータが供給されるようにしたいというユーザ側の要望に応えるためである。このプレゼントの希望日時は、必須の項目ではなく、ユーザは、入力しなくても、後の処理は実行されるようになっている。

【0257】

なお、ここでは、プレゼントされる側のユーザを特定するために、メールアドレスを用いるが、他の情報が用いられるようにしても良い。ここでは、図18に示したような情報が、送信先テーブルに書き込まれているとして説明しているため、その中の情報としては、メールアドレスが最もプレゼント側のユーザを特定するのに適していると思われるので、ここでは、メールアドレスが用いられる場合を例に挙げて説明する。

【0258】

なお、本実施の形態のように、送信先テーブル内に、同一のユーザIDが存在しないように制御が行われているような場合には、ユーザIDにより一意に、プレゼントされる側のユーザを特定することが可能なので、そのユーザIDをプレゼントされる側のユーザを特定するための情報として用いるようにしても良い。そのようなしたときには、図32に示したような画面において、メールアドレスの代わりにプレゼント先のユーザのユーザIDが入力されるようにしても良い。

【0259】

また、送信先テーブル内に（または、サービスプロバイダ2内の他のテーブルとして）、ユーザの本名、電話番号、住所などを含めて管理させるようにした場合、その本名、電話番号、住所などが、プレゼントされる側のユーザを特定するための情報として用いられるようにしても良い。また、これらの情報の組み合わせ

せで、ユーザが特定されるようにしても良い。

【0260】

コンテンツデータをプレゼントする側のユーザが、図32に示したような画面を参照して、入力した情報は、ステップS322において、サービスプロバイダ2に受信される。サービスプロバイダ2は、ステップS322において受信した情報に含まれるメールアドレスの情報を抽出する。ステップS323において、抽出したメールアドレスが、送信先テーブル（例えば、図18に示した送信先テーブル）に記憶（登録）されているか否かが判断される。

【0261】

ステップS323において、抽出されたメールアドレスは、送信先テーブルに登録されていると判断された場合、ステップS324に処理が進められ、登録されていないと判断された場合、図30に示したフローチャートに基づくプレゼント処理は終了される。抽出されたメールアドレスが、送信先テーブルに登録されていないと、プレゼントとしてのコンテンツデータを送信する先の装置（ユーザ）を特定することができないため、登録されていないと判断された場合には、プレゼント処理は終了される。

【0262】

なお、抽出されたメールアドレスが、送信先テーブルに登録されていないと判断された場合、再度、メールアドレスの入力をユーザ側に求めるような処理が行われるようにしても良い。また、このようにして、送信先が確定できないためにプレゼントの処理が終了された場合、ステップS314（図29）の処理において、購入の処理が正常に行われなかったことを、購入を要求してきたユーザに認識させるようなメッセージが、ユーザ側の装置に対して送信される。

【0263】

一方、ステップS323において、抽出されたメールアドレスは、送信先テーブルに登録されていると判断され、ステップS324に処理が進められた場合、その抽出されたメールアドレスに対して、メールが送信される。ここでは、抽出されたメールアドレスが、“△×△@x. co. jp”であるとする。このメールアドレスは、図18に示した送信先テーブルを参照するに、ユーザIDが“カ

キク”のユーザのメールアドレスである。

【0264】

このように、抽出されたメールアドレスと、送信先テーブルに記載されているメールアドレスが一致した場合、ステップS323においては、YESと判断され、ステップS324に処理が進められる。YESと判断されたときには、そのメールアドレスの欄に書き込まれている情報も必要に応じ読み出される。この場合、少なくとも、端末名称の欄に書き込まれている“パソコン”、“STB”、および“ケイタイ”という情報が読み出される。読み出された情報は、メールの内容に含まれて送信される。

【0265】

このとき送信されるメールの内容としては、例えば、図33に示すような内容である。ここでは、ユーザBのPC22でメールが受信され、そのPC22のディスプレイ301上に、図33に示したような内容（画面）が表示されるとして説明する。

【0266】

図33に示した画面には、“ユーザAさんからコンテンツのプレゼントがあります。プレゼントを受け取りますか？”といったメッセージが表示される。このメッセージ内の“ユーザA”のところには、ユーザAのユーザIDや、ユーザAが予め登録しておいた自己の名前（例えば、送信先テーブル内の1つの情報として、他の情報と関連付けられて管理される）などが表示される。サービスプロバイダ2側では、このような画面を表示させるためのメールを送信する際、プレゼントの申し出をしているユーザのユーザID（またはパスワード、若しくは、ユーザIDとパスワード）から、プレゼントの申し出をしたユーザを特定し、その特定されたユーザを示す文字列が、上述したメッセージ内の“ユーザA”のところに表示されるように、メールの内容を作成する。

【0267】

図33に示した画面には、さらに、“プレゼントを受け取りますか？”というメッセージに対する答えを入力するためのラジオボタンが設けられている。ここでは、2つのラジオボタンが設けられており、一方が“YES”、他方が“NO

”に対応するラジオボタンとされている。このうち“YES”に対応するラジオボタンがチェックされると、“受信先の装置を選択してください”というメッセージに対して答えを入力するためのラジオボタンが有効となるようにされている。

【0268】

図33に示した例では、“パソコン”、“STB”、および“ケイタイ”といった3つの端末名称に対応するラジオボタンが、それぞれ設けられている。仮に、プレゼントを受け取る側のユーザが、1台の装置（端末）しか登録していないような場合、この端末名称が表示される部分には、1つの端末名称しか表示されないことになるが、そのような1つの端末名称しか表示されないときには、その端末名称に対応する装置をコンテンツデータの受信先として指定しなくてはならない。すなわち、装置の選択の余地がないため、表示させ、選択させる必要性がないので、1つの端末名称しか表示されないような際には、表示されないようにしても良い。

【0269】

図33に示したような画面を参照して、プレゼントを受け取る側のユーザが入力した情報は、サービスプロバイダ2に対して送信される。サービスプロバイダ2は、ステップS325において、プレゼントを受け取る側のユーザからの情報を受信したか否かを判断し、受信したと判断すると、ステップS326に処理が進められる。

【0270】

ステップS326において、サービスプロバイダ2は、受信した情報に含まれる“プレゼントを受け取りますか？”という問いに対するユーザの答えを抽出し、その抽出された答えが“YES”であるか否かを判断する。すなわち、ステップS326においては、プレゼントを受ける側のユーザが、そのプレゼントを承諾すると決定したか否かが判断される。

【0271】

ステップS326において、プレゼントされる側のユーザが、そのプレゼントを受け取らないと決定したと判断された場合、プレゼントを実行する必要がない

ので、図 30 に示したフローチャートに基づくプレゼント処理は終了される。なお、このようにして、プレゼントされる側のユーザ（この場合、ユーザ B）が、そのプレゼントを拒絶したような場合、そのことを、プレゼントをする側のユーザ（この場合、ユーザ A）に知らせるようなメッセージが、例えば、電子メールとして送信されるといった処理が行われるようにしても良い。

【0272】

一方、ステップ S 326 において、プレゼントされる側のユーザが、そのプレゼントを受け取ると承諾したと判断されると、ステップ S 327 に進み、そのプレゼントの対象とされているコンテンツデータを、プレゼント先に送信するためのスケジュールが作成される。このとき作成されるスケジュールも、基本的に、図 22 に示したようなスケジュールと同様の情報からなるものである。

【0273】

図 22 を参照してステップ S 327 において作成されるスケジュールの内容について説明する。ここでは、ユーザ A からユーザ B に対してプレゼントがされるとして説明する。“コンテンツ ID” は、ユーザ A がユーザ B に対してプレゼントするとして指定したコンテンツに対応する ID が書き込まれる。“送信先機器 ID” は、ステップ S 325 で受信したユーザ B が指定した装置（端末名称）に対応する機器 ID が書き込まれる。

【0274】

“課金先ユーザ ID” は、プレゼントを行うユーザ A のユーザ ID が書き込まれる。“送信時刻” は、ユーザ A が、コンテンツデータをユーザ B にプレゼントする時刻として指定した時刻が、基本的に書き込まれる。“基本的に”と記述したのは、後述するスケジューリングの処理で、サービスプロバイダ 2 が指定された時刻以外の時刻を書き込む（設定する）可能性があるからである。

【0275】

このようなスケジュールが作成されると、処理は、ステップ S 314（図 29）に進められる。ステップ S 314 においては、購入受付完了の通知が行われる。その通知は、プレゼントの処理が実行され、プレゼントされる側のユーザがプレゼントを受けると承諾した場合、そのユーザと、プレゼントをする側のユーザ

に、それぞれ、通知される。

【0276】

また、プレゼントの処理が実行されたが、プレゼントされる側のユーザがプレゼントを受け取らないと決定した場合、そのユーザに対しては、プレゼントは中止されたことを示すことが通知され、プレゼントをする側のユーザに対しては、プレゼントが拒否されたことを示すことが通知される。

【0277】

プレゼントの処理が実行されなかった場合、すなわち、ステップ委S307において、プレゼントではないと判断され、それ以降の処理が行われた場合、図24に示したフローチャートのステップS212で行われた処理と同様の処理が行われる。

【0278】

このようにしてプレゼントに関する処理も含んだ、購入にかかわる処理が、サービスプロバイダ2側で行われる。次に、サービスプロバイダ2側で行われるコンテンツデータの送信にかかわる処理について説明する。この、サービスプロバイダ2側で行われるコンテンツデータの送信にかかわる処理は、基本的に、図27に示したフローチャートを参照して説明した場合と同様にして行われるので、その説明は省略する。ただしこの場合、サービスプロバイダ2とプレゼントを受けるユーザ側の装置である、例えばSTB21との間で行われる処理である。

【0279】

また、プレゼントにかかわるコンテンツデータが送信される場合、ステップS239における送信終了の通知は、プレゼントをされた側のユーザだけでなく、プレゼントをした側のユーザに対しても通知されるようにした方が良い。プレゼントをした側のユーザにも通知を出すことにより、プレゼントが確実に行われ、終了したことを、また、そのことにより課金が発生することを、ユーザに確実に認識させることが可能となる。

【0280】

プレゼントを受ける側の装置（この場合、例えば、ユーザBのSTB21）は、図28のフローチャートを参照して説明したような処理を実行する。すなわち

、ユーザBが自分のために購入したコンテンツデータが受信される場合であっても、ユーザAからプレゼントされたコンテンツデータが受信される場合であっても、基本的に同様の処理が実行される。

【0281】

このように、本実施の形態においては、コンテンツデータ（ライセンスデータ）を、他のユーザにプレゼントすることができる。

【0282】

次に、サービスプロバイダ2が行うスケジューリングについて説明する。このスケジューリングは、例えば、ステップS313（図29）で行われる処理であり、新たなコンテンツの購入が指示されたときに行われる処理である。

【0283】

ここで、スケジューリングが行われる状況について確認する。まず、ユーザAが、ユーザAの所有する機器で購入の処理を実行し、その購入の処理を実行した機器にコンテンツデータを記憶させる状況がある。また、ユーザAが、ユーザAの所有する機器で購入の処理を実行し、その購入の処理を実行した機器とは別の機器にコンテンツデータを記憶させる状況がある。

【0284】

さらに、ユーザAが、ユーザAの所有する機器で購入の処理を実行し、ユーザAとは異なるユーザBが所有する機器にコンテンツデータを記憶させる状況がある。

【0285】

このように、購入の処理を実行した機器と、その処理の結果購入されたコンテンツデータの記憶先の機器との関係も、さまざまある。また、コンテンツデータを送信するタイミングも、例えば、ユーザが指定した時刻に送信する場合と、サービスプロバイダ2側で設定した時刻に送信する場合とがある。

【0286】

また、送信されるコンテンツデータのデータ量も一定でなく、さまざまなデータ量であり、短時間で送信が完了されるものから、長時間送信にかかるものまでさまざまである。

【0287】

このようなさまざまな状況を考慮して、コンテンツデータを送信するタイミングを決定する必要がある。このような送信するタイミングを決定する処理がスケジューリングである。

【0288】

図35のフローチャートを参照して、サービスプロバイダ2のスケジュール作成部204（図7）が行うスケジューリングについて説明するが、その前に、図34を参照して、スケジューリングが行われるときに参照されるテーブルについて説明する。図34は、スケジュール作成部204が、スケジュールを作成する際に参照するテーブルであり、所定のコンテンツが送信される予約が入っている時刻が、参照することにより判別できるようなテーブルとされている。

【0289】

図34に示した送信予約テーブル321は、10分毎に予約が入れられるようになっている例であり、また、1時00分、1時10分、1時20分、1時30分の部分を拡大した例である。図34において、黒丸●は、予約が入っていることを示し、白丸○は、予約が入っていない（予約可能である）ことを示している。

【0290】

また、図34においては、例えば、0乃至10分の間に、N個の予約を入れることが可能であることを示している。このN個の具体的な数は、その時刻に送信されるコンテンツデータのデータ量と、サービスプロバイダ2が、10分の間に送信可能なデータ量（送信能力）に基づいて決定される値である。しかしながら、送信能力（処理能力）は、一定であるので、基本的に、コンテンツデータのデータ量に基づいて、決定される値となる。

【0291】

従って、データ量が大きいコンテンツデータを多く送信するような場合には、Nの数は小さくなり、データ量が小さいコンテンツデータを多く送信するような場合には、Nの数は大きくなるといったように、各時刻により変動する値である。Nの値は、既に予約が入っているコンテンツデータ量を考慮して変動的に決定

される値である。

【0292】

送信予約テーブル 321 には、確定部分 322 と未確定部分 323 とが設けられている。確定部分 322 には、スケジュールとして確定された予約数を示す部分である。未確定部分 323 は、プレゼントの要求があり、そのプレゼントを受けるか否かの判断が、プレゼントを受け取る側のユーザにおいて行われていないために、予約を入れる（確定）することができない予約数を示す部分である。

【0293】

スケジュール作成部 204 は、図 34 に示したような送信予約テーブル 321 を参照して、図 35 に示すフローチャートに基づくスケジューリングにかかわる処理を実行する。図 35 に示したフローチャートを参照した説明においては、送信時刻の決定にかかわる処理について説明し、その他の情報の取得については説明しないが、その他の情報は、既に説明したようにして取得され、書き込まれる。

【0294】

ステップ S351 において、スケジュール作成部 204 は、新たなコンテンツの購入の要求があり、そのコンテンツを送信するためのスケジュールを作成する必要があるか否かを判断する。

【0295】

上述したように、コンテンツの購入にかかわる処理は、コンテンツ配信予約部 201 において行われる。コンテンツ配信予約部 201 は、コンテンツの予約を受けたと判断した時点（例えば、図 24 のステップ S211 が実行されるタイミング）で、スケジュール作成部 204 に新たなスケジュールの作成を行うように指示を出す。スケジュール作成部 204 は、このような指示があったか否かを判断することにより、ステップ S351 における判断を行う。

【0296】

ステップ S351 において、新たなスケジュールの作成を行うと判断されると、ステップ S352 に進み、その作成するスケジュールは、プレゼントにかかわるスケジュールであるか否かが判断される。ステップ S352 において、プレゼ

ントにかかわるスケジュールであるか否かを判断するのは、そのプレゼンを受ける側のユーザが、そのプレゼントを受けると確定するまで、そのプレゼントにかかわるスケジュール（特に、コンテンツデータを送信する時刻）を確定することができないためである。

【0 2 9 7】

ステップ S 3 5 2 において、新たに作成するスケジュールは、プレゼントにかかわるスケジュールではないと判断された場合、ステップ S 3 5 3 において、購入されるコンテンツのコンテンツデータを送信する時刻が、ユーザにより指定されているか否かが判断される。ステップ S 3 5 3 において、送信する時刻は指定されていると判断された場合、ステップ S 3 5 4 に進み、指定されている時刻に送信可能であるか否かが判断される。

【0 2 9 8】

この判断は、図 3 4 に示した送信予約テーブル 3 2 1 が参照されることにより行われる。例えば、時刻として 1 時 0 0 分の部分を参照するに、1 時 0 0 分には、N 個の予約が入れられる状態となっている。このうち、予約 0 - 1 乃至 0 - 3 は、予約が既に入っているが、予約 0 - 4 乃至 0 - N は、予約を受け付けられる状態とされている。ユーザによるコンテンツデータの送信時刻が、1 時 0 0 分と指定されていれば、この場合、予約 0 - 4 に予約を入れることが可能であると判断されるため、ユーザが指定した時刻に、コンテンツデータを送信することが可能であると判断される。

【0 2 9 9】

例えば、時刻として 1 時 1 0 分の部分を参照するに、1 時 1 0 分には、N 個（1 時 0 0 分とは異なる個数）の予約が入れられる状態となっている。このうち、予約 1 0 - 1 乃至 1 0 - N は、予約が既に入っている状態とされている。すなわち、予約できる個数は、“ない” 状態である。ユーザによるコンテンツデータの送信時刻が、1 時 1 0 分と指定されていると、既に予約は一杯であると判断されるため、ユーザが指定した時刻に、コンテンツデータを送信するは不可能であると判断される。

【0 3 0 0】

このような判断方法により、ステップ S 3 5 4 において、ユーザが指示した時刻にコンテンツデータを送信することは可能であると判断された場合、ステップ S 3 5 5 に進み、その指定された時刻が、コンテンツデータの送信時刻として設定される。すなわち、図 2 2 を参照するに、“送信時刻”にユーザが指定した時刻が書き込まれる。また、この際、“送信状態”には、まだ送信を行っていない“未送信”という情報が書き込まれる。

【0301】

このようにして、ユーザがコンテンツデータの送信時刻を指定しているとき、かつ、その時刻に送信できると判断されたときには、その時刻が書き込まれたスケジュールが作成される。

【0302】

一方、ステップ 3 5 4 において、ユーザが指定した時刻には、コンテンツデータを送信することはできないと判断された場合、ステップ S 3 5 6 に進み、ユーザが指定した時刻に最も近く、送信可能な時刻が送信予約テーブル 3 2 1 が参照されることにより検索される。

【0303】

例えば、図 3 4 を再度参照して説明するに、ユーザが指定した時刻が 1 時 1 0 分だとすると、その時刻は、既に予約が一杯であるため、ユーザが指定した 1 時 1 0 分という時刻には、コンテンツデータを送信することはできないと判断される。このような時には、その前後の時刻が参照される。指定された時刻の前の時刻を先に検索するか、または、指定された時刻の後の時刻を先に検索するかは、予め設定しておく必要があるが、どちらを先に検索しても基本的に良い。

【0304】

ただし、指定された時刻の前の時刻を先に検索するようにした場合、その検索対象の時刻（時刻 A とする）と、その検索が実行されている時点での時刻（現時刻とする）を比較し、現時刻より時刻 A が後の時刻でなければ、時刻 A は、検索対象の時刻とはしないようにする。これは例えば、指定された時刻が 1 時 1 0 分である場合、その前の時刻（すなわち時刻 A）は、1 時 0 0 分になるが、検索が行われている時刻（すなわち現時刻）が、例えば 1 時 0 5 分であるような場合に

は、時刻Aに送信することはできない（予約を入れることはできない）からである。

【0305】

ステップS356において、送信予約テーブル321が参照されることにより、ユーザが指定した時刻に最も近く、送信可能な時刻が、送信時刻として設定される。そして、設定された時刻が、スケジュールの“送信時刻”（図22）に書き込まれる。

【0306】

このようにして、ユーザがコンテンツデータの送信時刻を指定しているが、その時刻に送信できないと判断されたときには、その時刻にできるだけ近い時刻で送信可能な時刻が書き込まれたスケジュールが作成される。

【0307】

このような処理は、ユーザが時刻を指定しているときに行われる処理であるが、ステップS353において、ユーザがコンテンツデータの送信時刻を指定していないと判断された場合、ステップS357に処理が進められる。ステップS357において、そのスケジュールが作成されている時刻（現時刻）に近く（基本的に後の時刻）、送信可能な時刻が、送信時刻と設定される処理が実行される。

【0308】

このようにして、ユーザがコンテンツデータの送信時刻を指定していないときは、スケジュール作成部204側で、送信可能な時刻が書き込まれたスケジュールが作成される。

【0309】

一方、ステップS352において、新たに作成されるスケジュールは、プレゼントにかかわるスケジュールであると判断された場合、ステップS358に処理が進められる。ステップS358において、スケジュール作成部204は、図22を再度参照して説明するに、“送信状態”という情報を、まだ、送信するか否かが確定されていない情報、例えば、未確定という情報にしたスケジュールを作成する。

【0310】

この際、ユーザがプレゼントを行う日時として指定した日時（時刻）は、図 2 に示したスケジュールの“送信時刻”という情報に書き込まれる。このようなスケジュールは、送信予約テーブル 3 2 1 の未確定部分 3 2 3 の 1 つの予約としてカウントされる。

【0311】

このように、送信する時刻が指定されていてもスケジュールとして確定することができないのは、プレゼントを受ける側から、そのプレゼントを受けるという意志決定に関する情報を受信していないからである。そこで、ステップ S 3 5 9 において、プレゼントを受ける側のユーザから、プレゼントを受け取るか否かの意志決定に関する情報を受信したか否かが判断される。この処理は、図 3 0 に示したフローチャートのステップ S 3 2 5 の処理として行われる処理と同様である。

【0312】

スケジュール作成部 2 0 4 としては、プレゼントを受け取る側からの返答に関する情報が供給されたか否かを判断することにより、ステップ S 3 5 9 の処理が行われる。ステップ S 3 5 9 において、情報が供給されたと判断された場合、ステップ S 3 6 0 に処理が進められる。

【0313】

ステップ S 3 6 0 において、その供給された情報は、プレゼントを受け取るという情報（プレゼントを承諾するという情報）であるか否かが判断される。供給された情報が、プレゼントを承諾するという情報であると判断された場合、ステップ S 3 5 3 に進み、それ以降の処理が行われる。ステップ S 3 5 3 以降の処理については、既に説明したので、その説明は省略するが、プレゼントにかかわるスケジュールの場合、異なる処理を含むので、その処理に関して説明を加える。

【0314】

ステップ S 3 5 3 において、時刻が指定されているか否かを判断する際の情報は、既に、未確定のスケジュールとして書き込まれているスケジュールが参照されて行われる。すなわち、未確定のスケジュールも、図 2 2 に示したような情報を含むスケジュールとして既に作成されているわけだが、そのうち、“送信時刻”の情報が参照されてステップ S 3 5 3 における処理が行われる。

【0 3 1 5】

“送信時刻”の情報として所定の時刻が書き込まれている場合、ステップ S 3 5 4 に処理が進められる。ステップ S 3 5 4 においては、その“送信時刻”の情報として書き込まれていた時刻と、現時刻が比較され、書き込まれていた時刻が、現時刻よりも後の時刻であれば、かつ、その書き込まれていた時刻に送信可能であれば、ステップ S 3 5 5 に処理が進められる。

【0 3 1 6】

一方、ステップ S 3 5 4 において、書き込まれていた時刻と、現時刻を比較した結果、書き込まれていた時刻が、現時刻よりも前の時刻であると判断された場合、既に、その書き込まれていた時間が経過してしまっていることを示している。すなわち、プレゼントを提供する時間として指定されていた時刻が経過してしまっていると判断されたことになる。

【0 3 1 7】

このような場合には、ステップ S 3 5 6 に処理が進められ、指定されていた時刻に最も近い時刻で、送信可能な時刻が、送信時刻として設定されるよりも、その時点で、できるだけ早く送信できる時刻が、送信時刻として設定されるようにした方が良い。

【0 3 1 8】

このようにして、スケジュール内の“送信時刻”が設定され、その設定された時刻が書き込まれる際、“送信状態”の情報も、“未確定”を示す情報から、“未送信”を示す情報に書き換えられる。さらに、送信先テーブル 3 2 1 の未確定部分 3 2 3 に書き込まれている予約数が、1 だけ減算され、確定部分 3 2 3 の設定された時刻に対応する予約数が、1 だけ加算される。

【0 3 1 9】

このようにして、プレゼントにかかわるスケジュールが作成される。

【0 3 2 0】

一方、ステップ S 3 6 0 において、プレゼントをされる側のユーザからの情報が、プレゼントを受け取らないという情報であったと判断された場合、ステップ S 3 6 1 に進む。ステップ S 3 6 1 においては、そのプレゼントを拒絶されたコ

コンテンツに対応する、未確定とされていたスケジュールが破棄される。この破棄の処理においては、送信先予約テーブル 3 2 1 の未確定部分 3 2 3 の部分の予約数が 1 だけ減算されるという処理も含む。

【 0 3 2 1 】

このようにして作成されたスケジュールは、上述したように、例えば、S T B 1 1 が、自分宛のスケジュールが新たに作成されていないか否かを所定の時間間隔で問い合わせてきたときに提供される。S T B 1 1 は、その提供されたスケジュールに基づき、コンテンツデータの送信の要求をするわけだが、その要求は、スケジュールの提供を受けた時刻から後の時刻で出される。

【 0 3 2 2 】

このようなタイムラグのために、S T B 1 1 の状況が、スケジュールの提供を受けた時刻から、実際にコンテンツデータの送信の要求を出すまでの間に変化している可能性があることを考慮する必要がある。

【 0 3 2 3 】

具体的には、S T B 1 1 は、有限な容量を有する記憶部 8 5（図 3）を備え、その記憶部 8 5 に受信されたコンテンツデータを記憶するわけだが、スケジュールの提供を受けた時点で、そのスケジュールに基づき送信されてくる予定のコンテンツデータのデータ量を記憶するだけの容量が、記憶部 8 5 にあったとしても、実際にコンテンツデータの送信を要求するまでの間に、他のコンテンツデータが受信され、記憶されたために、記憶部 8 5 の容量が足りなくなるといった状況に変化しているような可能性がある。

【 0 3 2 4 】

このように、S T B 1 1 が、スケジュールに基づき、コンテンツデータの送信を要求し、実際にコンテンツデータを受信したとしても、そのコンテンツデータを記憶するだけの容量が記憶部 8 5 に存在せず、結果として、記憶できないといったことが発生する可能性がある。また、そのように記憶できないといった状況が、S T B 1 1 側で発生したような場合には、例えば、再度送信し直すといった処理を、サービスプロバイダ 2 側が行う必要がある。

【 0 3 2 5 】

このようなことを考慮した、サービスプロバイダ 2 側で行う、コンテンツデータの送信にかかわる処理について、図 3 6 のフローチャートを参照して説明する。

【0326】

図 3 6 に示したフローチャートは、図 2 7 に示したフローチャートに、ステップ S 3 8 5 とステップ S 3 8 6 の処理を追加した構成とされている。すなわち、図 3 6 に示したフローチャートのステップ S 3 8 1 乃至 S 3 8 4 の処理と、ステップ S 3 8 7 乃至 S 3 9 1 の処理は、図 2 7 に示したフローチャートを参照のステップ S 2 3 1 乃至 S 2 3 4 の処理と、ステップ S 2 3 5 乃至 S 2 3 9 の処理と、それぞれ同様の処理である。ここでは、その同様の処理についての説明は、既に説明したので、省略する。

【0327】

ステップ S 3 8 5 に処理がくる場合は、S T B 1 1（ここでは、S T B 1 1 を例に挙げて説明する）が、コンテンツデータの送信を要求してきたと判断されたときである。ステップ S 3 8 5 において、送信が要求されたコンテンツデータを送信したときに、相手側の装置は、そのコンテンツデータを確実に記憶できるか否かが判断される。この判断を行うための情報は、S T B 1 1 側から送信されてくる必要がある。

【0328】

S T B 1 1 は、コンテンツデータの送信の要求を出す際、自己の記憶部 8 5 の残りの容量に関する情報を、サービスプロバイダ 2 に送信するようにする。サービスプロバイダ 2 側で、受信された記憶部 8 5 の残りの容量と、送信の要求があったコンテンツデータのデータサイズを比較し、受信された記憶部の残りの容量が、送信の要求があったコンテンツデータのデータサイズよりも大きいと判断された場合のみ、ステップ S 3 8 7 に進み、それ以降の処理、すなわち、コンテンツデータの送信にかかわる処理が実行されるようにする。

【0329】

または、S T B 1 1 は、コンテンツデータの送信の要求を出す際、自己の記憶部 8 5 の残りの容量と、送信を要求するコンテンツデータのデータサイズ（この

情報は、S T B 1 1 側では、図 2 8 のステップ S 2 5 3 における処理で、受信されるスケジュールの情報内に含まれていることにより、取得することができる)を比較し、コンテンツデータを記憶するだけの容量が記憶部 8 5 に残っているか否かを示す情報をサービスプロバイダ 2 側に送信するようにする。

【 0 3 3 0 】

サービスプロバイダ 2 側では、コンテンツデータを受信可能であるという情報、または、受信不可能であるという情報のうちの、どちらか一方の情報を受信することになる。そのような情報を用いて、サービスプロバイダ 2 は、ステップ S 3 8 5 の処理を行うようにしても良い。

【 0 3 3 1 】

いずれにしても、サービスプロバイダ 2 は、S T B 1 1 側が受信したコンテンツデータを記憶することができる状態であると判断しない限り、ステップ S 3 8 7 以降の処理を実行しない。従って、S T B 1 1 側で、送信されてきたコンテンツデータを記憶できないといった不都合が発生するようなことを防ぐことが可能となる。

【 0 3 3 2 】

一方、ステップ S 3 8 5 において、要求されたコンテンツデータを送信することは不可能であると判断された場合、ステップ S 3 8 6 に処理が進められる。ステップ S 3 8 6 において、スケジュールが変更される。すなわち、ステップ S 3 8 6 に処理が来る場合、送信される予定だったコンテンツデータが送信できなかったことを示しており、再度、別の時点で、送信を実行する必要がある。

【 0 3 3 3 】

そのために、スケジュールの“送信時刻”が書き直される(変更される)必要がある。この変更は、例えば、その時点で書き込まれている時刻より 1 時間後に設定するなど、所定の時間だけ経過した後に、再度送信が実行されるように書き換えられるようにしても良い。このようにした場合、送信予定テーブル 3 2 1 の内容も書き換えられ、新たに設定された時刻の部分の予約数が、1 だけ加算された値に変更される。

【 0 3 3 4 】

または、ユーザに、メールなどで、送信時刻を変更するように指示を出し、その指示に対する返答に基づいて変更されるようにしても良い。このようにした場合、メールの返答を受信するまで、対応するスケジュールの“送信状態”は、未確定を示す情報に変更される。この変更にともない、送信予約テーブル 3 2 1 の未確定部分 3 2 2 の予約数が 1 だけ加算された値に変更される。その後、返答を受信した時点で、その返答で指示されている時刻に、スケジュール内の“送信時刻”が変更され、対応する時刻の送信予約テーブル 3 2 1 の時刻の部分の予約数が 1 だけ加算された値に変更される。

【 0 3 3 5 】

このように、スケジュールが書き直された場合、その書き直されたスケジュールが、再度、S T B 1 1 に提供され、その提供されたスケジュールに基づいて、S T B 1 1 が処理を実行することにより、コンテンツデータの送受信が行われる。

【 0 3 3 6 】

または、S T B 1 1 が、記憶可能な状態になった時点で、再度、コンテンツデータの送信の要求を出すようにしても良い。このようにした場合、サービスプロバイダ 2 側では、対応するスケジュールの“送信状態”を未送信のままの状態を維持させるようにしておき、また、対応するスケジュールを削除するといったようなことをしないような処理が実行されれば良い。

【 0 3 3 7 】

このように、S T B 1 1 側で、必要な情報を送信するようにし、サービスプロバイダ 2 側で対応する処理を実行するようにすることにより、S T B 1 1 側で受信したコンテンツデータを記憶できないといったような不都合が発生するようなことを防ぐことが可能となり、サービスプロバイダ 2 側で、コンテンツデータの送信にかかわる処理を無駄に行うような不都合を防ぐことが可能となる。

【 0 3 3 8 】

上述した実施の形態においては、1つのコンテンツデータの購入などに関する処理を例に挙げて説明したが、複数のコンテンツデータを同時期に購入する処理を実行することも可能であるし、同時期に複数のコンテンツデータを送受信する

ことも可能である。

【0339】

上述した一連の処理は、それぞれの機能を有するハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0340】

記録媒体は、図2に示すように、サービスプロバイダ2などのパーソナルコンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク61（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク62（CD-ROM（Compact Disc-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disc）を含む）、光磁気ディスク63（MD（Mini-Disc）（登録商標）を含む）、若しくは半導体メモリ64などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピュータに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記憶されているROM42や記憶部48が含まれるハードディスクなどで構成される。

【0341】

なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に従って、時系列的に行われる処理は勿論、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0342】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0343】

【発明の効果】

本発明によれば、コンテンツのデータを送信することができる。

【 0 3 4 4 】

本発明によれば、コンテンツのデータを、そのデータを要求してきた装置に対して送信することができる。また、そのデータを要求してきた装置以外の装置に対して送信することができる。さらに、指定された時間に、そのデータを送信することができる。

【 0 3 4 5 】

本発明によれば、送信するデータを時間的に分散して送信することが可能となる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。

【図 2】

サービスプロバイダの構成例を示すブロック図である。

【図 3】

S T B の構成例を示すブロック図である。

【図 4】

P C の構成例を示すブロック図である。

【図 5】

携帯電話機の外観の構成例を示す図である。

【図 6】

携帯電話の内部構成例を示す図である。

【図 7】

サービスプロバイダの機能を示すブロック図である。

【図 8】

S T B の機能を示すブロック図である。

【図 9】

装置の登録にかかわる処理について説明するためのフローチャートである。

【図 1 0】

テレビジョン受像機に表示される画面の一例を示す図である。

【図 1 1】

送信先テーブルのデータ構成を示す図である。

【図 1 2】

装置の登録にかかわる他の処理について説明するためのフローチャートである。

【図 1 3】

ディスプレイに表示される画面の一例を示す図である。

【図 1 4】

送信先テーブルの他の構成を示す図である。

【図 1 5】

登録した情報の変更にかかわる処理について説明するためのフローチャートである。

【図 1 6】

ディスプレイに表示される画面の一例を示す図である。

【図 1 7】

ディスプレイに表示される画面の一例を示す図である。

【図 1 8】

送信先テーブルの他の構成を示す図である。

【図 1 9】

購入に関する処理について説明するフローチャートである。

【図 2 0】

コンテンツデータベースに記憶されているデータについて説明するための図である。

【図 2 1】

ライセンス発行部に記憶されているデータについて説明するための図である。

【図 2 2】

スケジュールのデータについて説明するための図である。

【図 2 3】

購入に関する他の処理について説明するフローチャートである。

【図 2 4】

サービスプロバイダが行う処理について説明するフローチャートである。

【図 2 5】

ディスプレイ上に表示される画面の一例を示す図である。

【図 2 6】

ディスプレイ上に表示される画面の一例を示す図である。

【図 2 7】

サービスプロバイダが行う処理について説明するフローチャートである。

【図 2 8】

STBが行う処理について説明するフローチャートである。

【図 2 9】

サービスプロバイダが行う処理について説明するフローチャートである。

【図 3 0】

プレゼントにかかわる処理について説明するフローチャートである。

【図 3 1】

ディスプレイ上に表示される画面の一例を示す図である。

【図 3 2】

ディスプレイ上に表示される画面の一例を示す図である。

【図 3 3】

ディスプレイ上に表示される画面の一例を示す図である。

【図 3 4】

スケジュールの予約にかかわる送信予約テーブルについて説明するための図である。

【図 3 5】

スケジューリングについて説明するためのフローチャートである。

【図 3 6】

サービスプロバイダが行う処理について説明するフローチャートである。

【符号の説明】

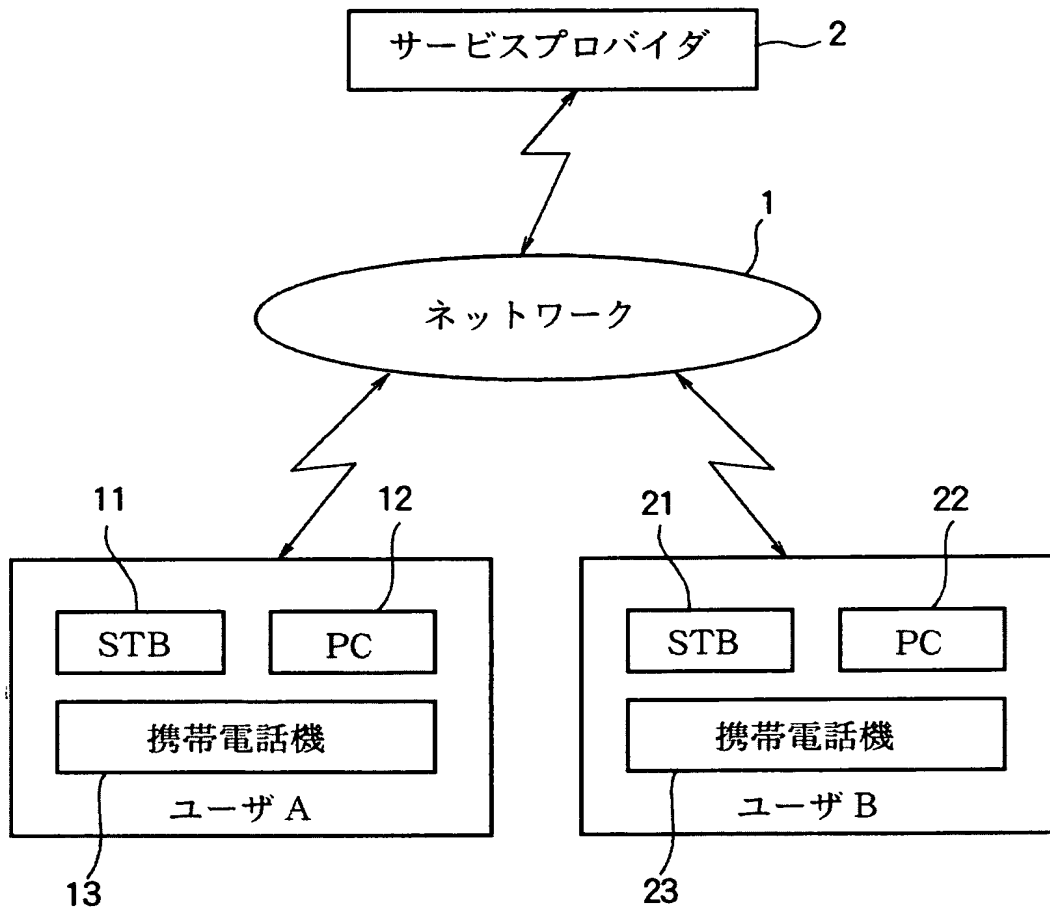
1 ネットワーク, 2 サービスプロバイダ, 11 STB, 12 P

C, 13 携帯電話機, 201 コンテンツ配信予約部, 202 コンテンツデータベース, 203 送信先データベース, 204 スケジュール作成部, 205 コンテンツ配信部, 206 ライセンス発行部, 207 通信制御部, 221 通信制御部, 222 配信制御部, 223 記憶部, 224 ライセンス管理部, 225 機器ID管理部, 226 再生部

【書類名】 図面

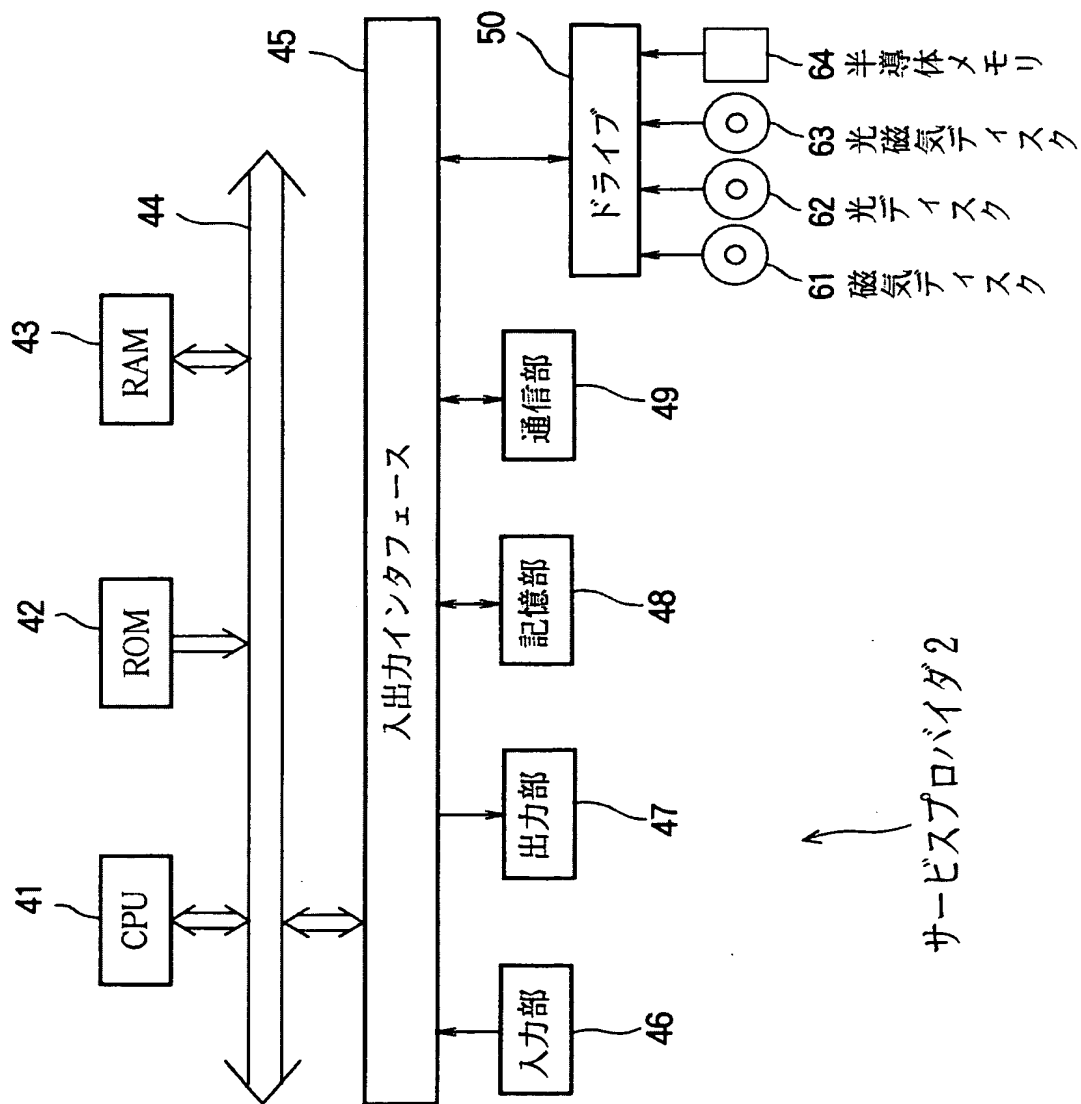
【図 1】

図 1



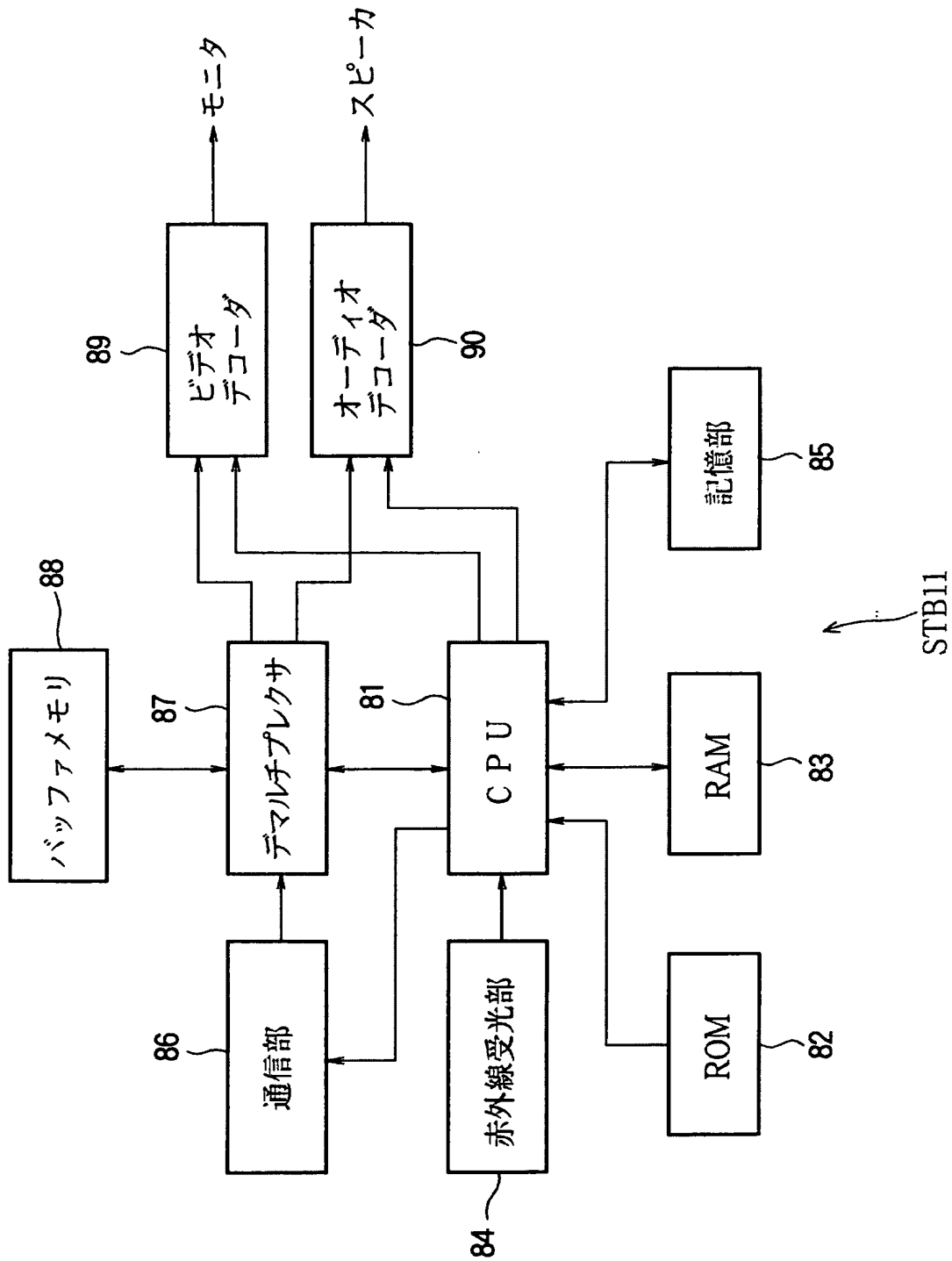
【図 2】

図 2



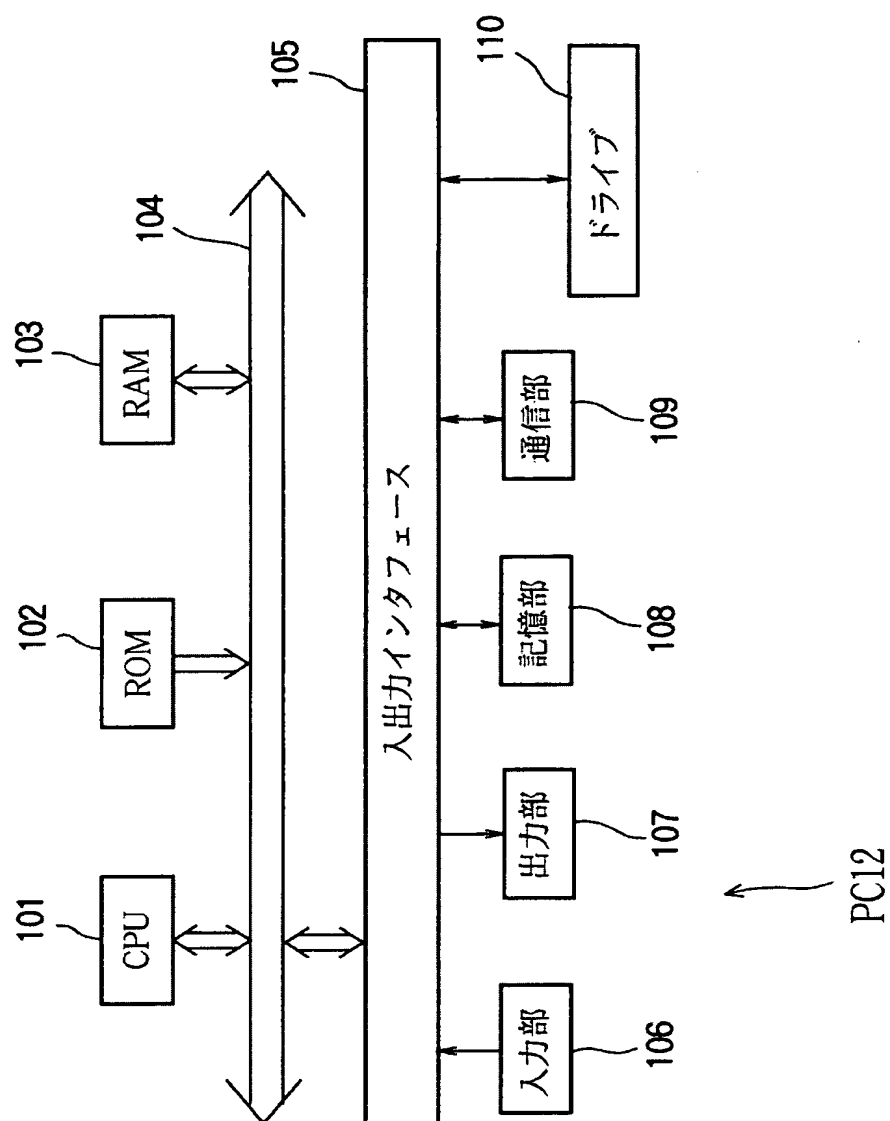
【図 3】

図 3



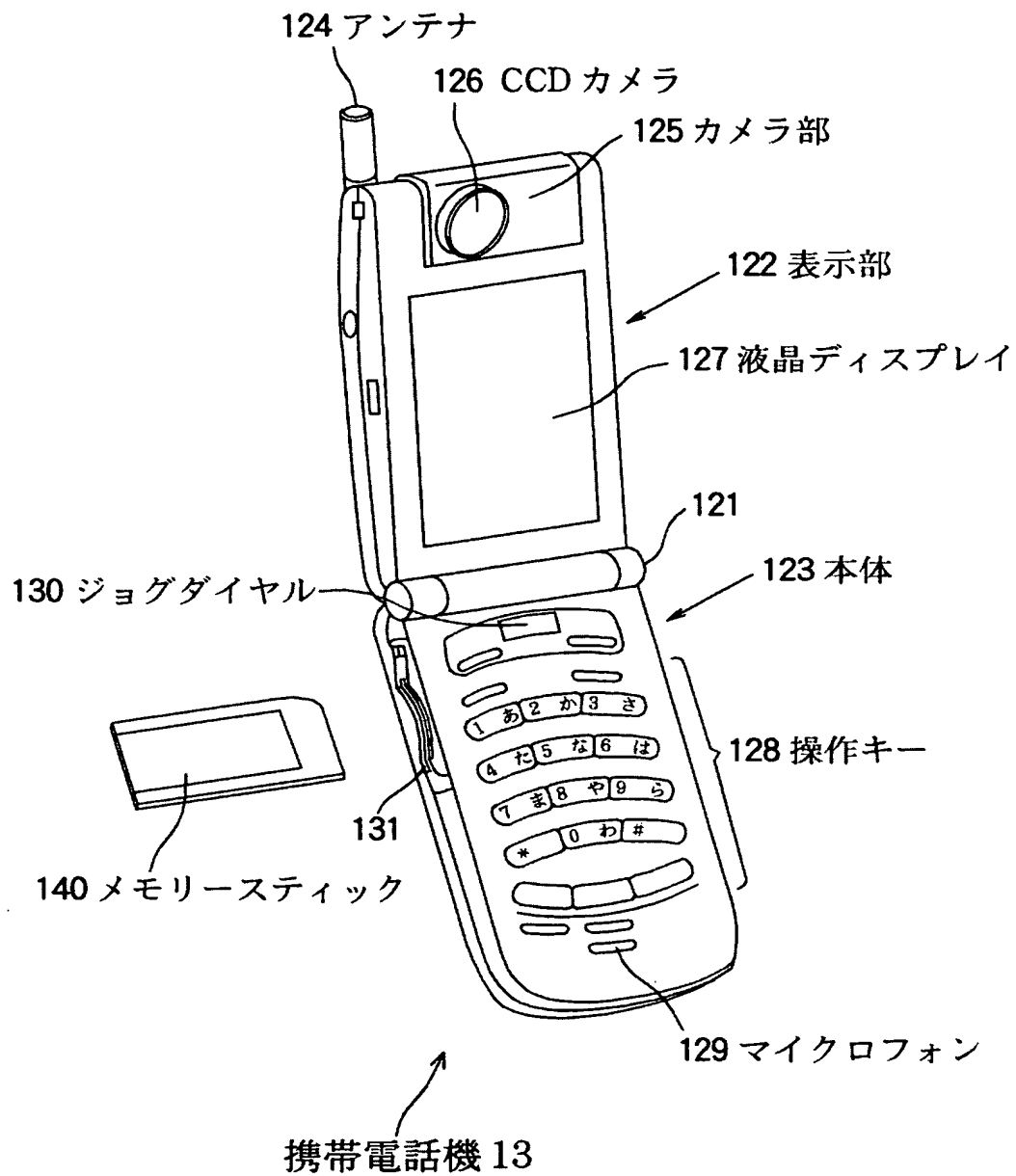
【図 4】

図 4



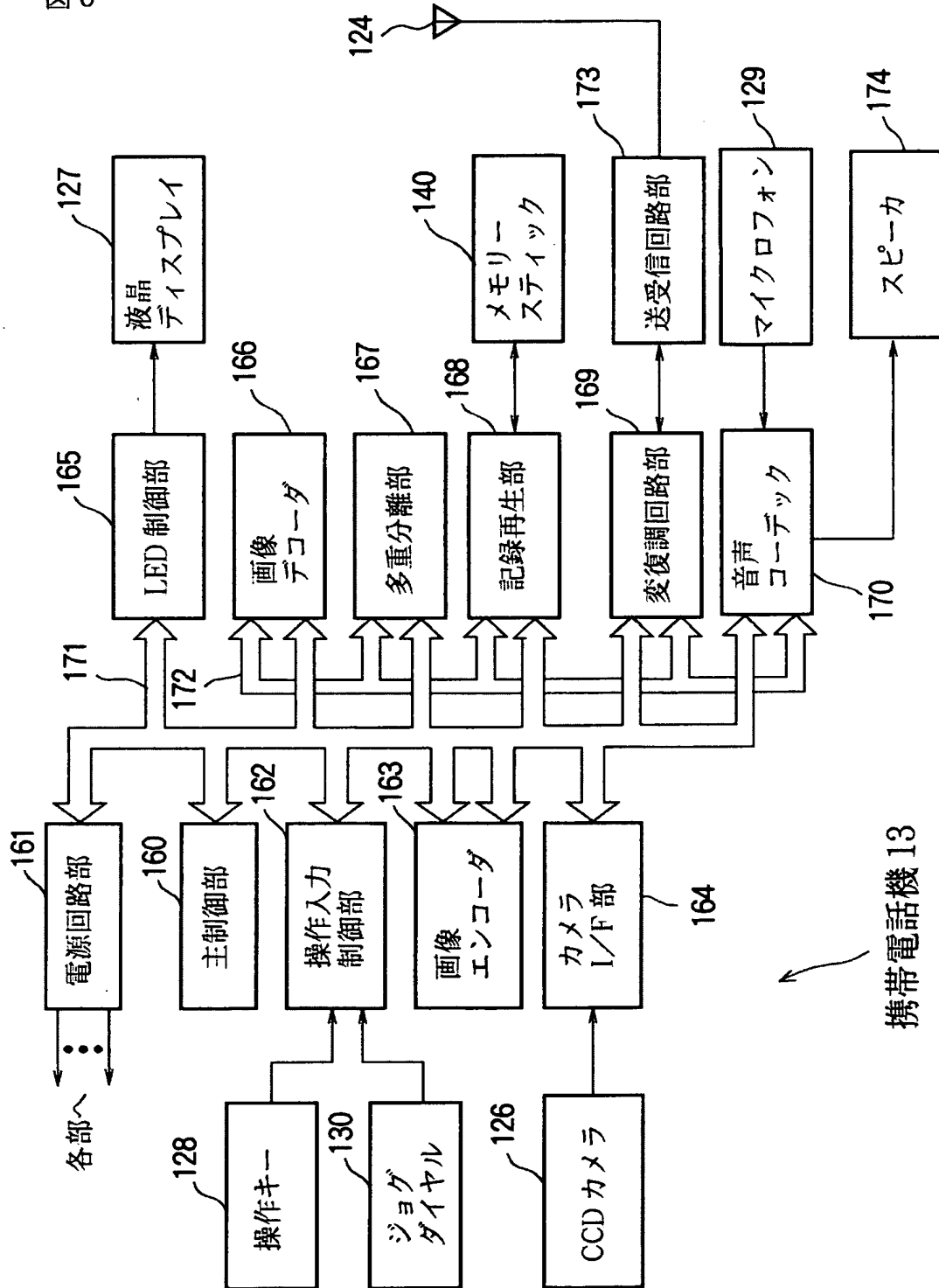
【図 5】

図 5



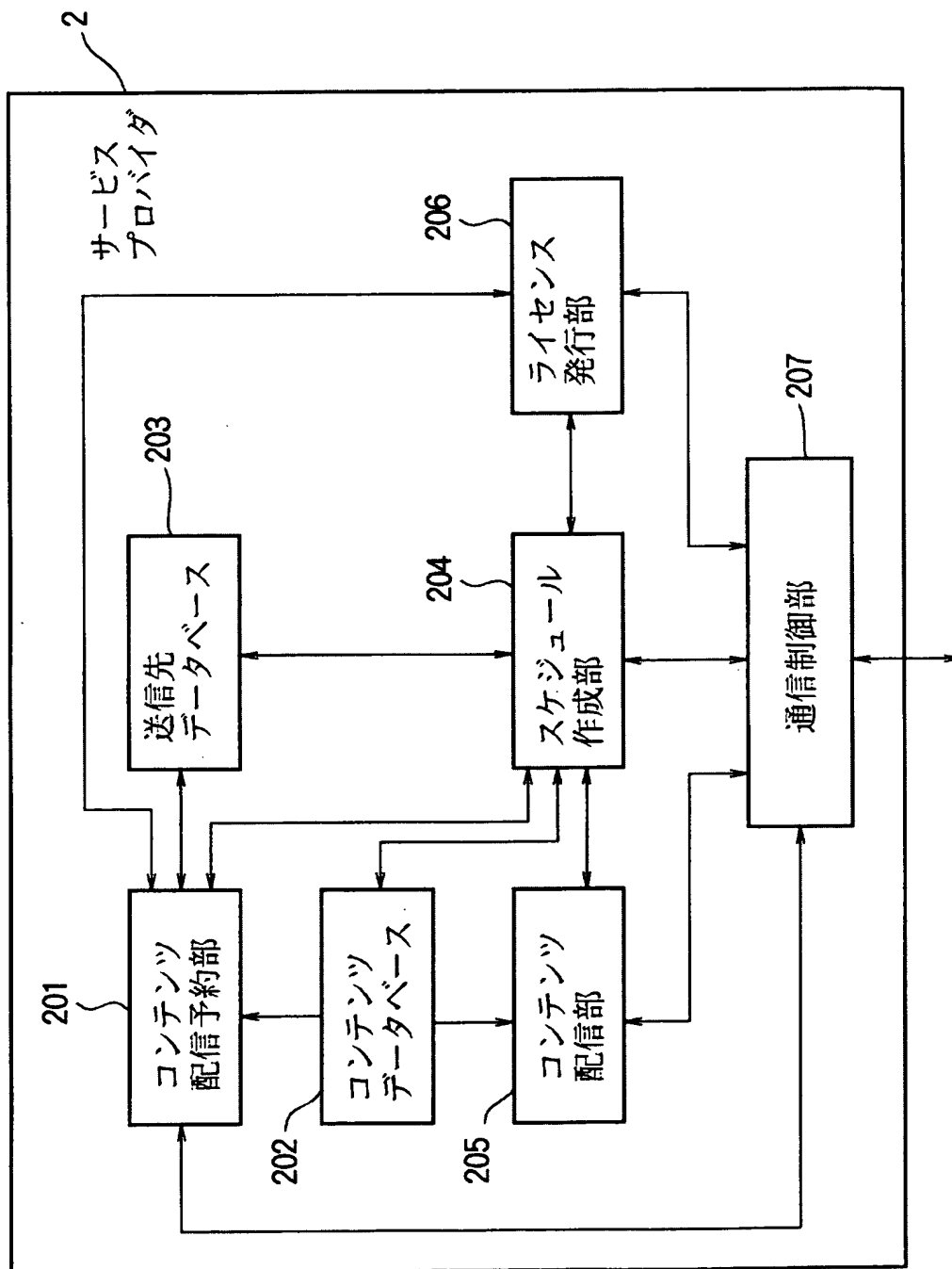
【図 6】

図 6



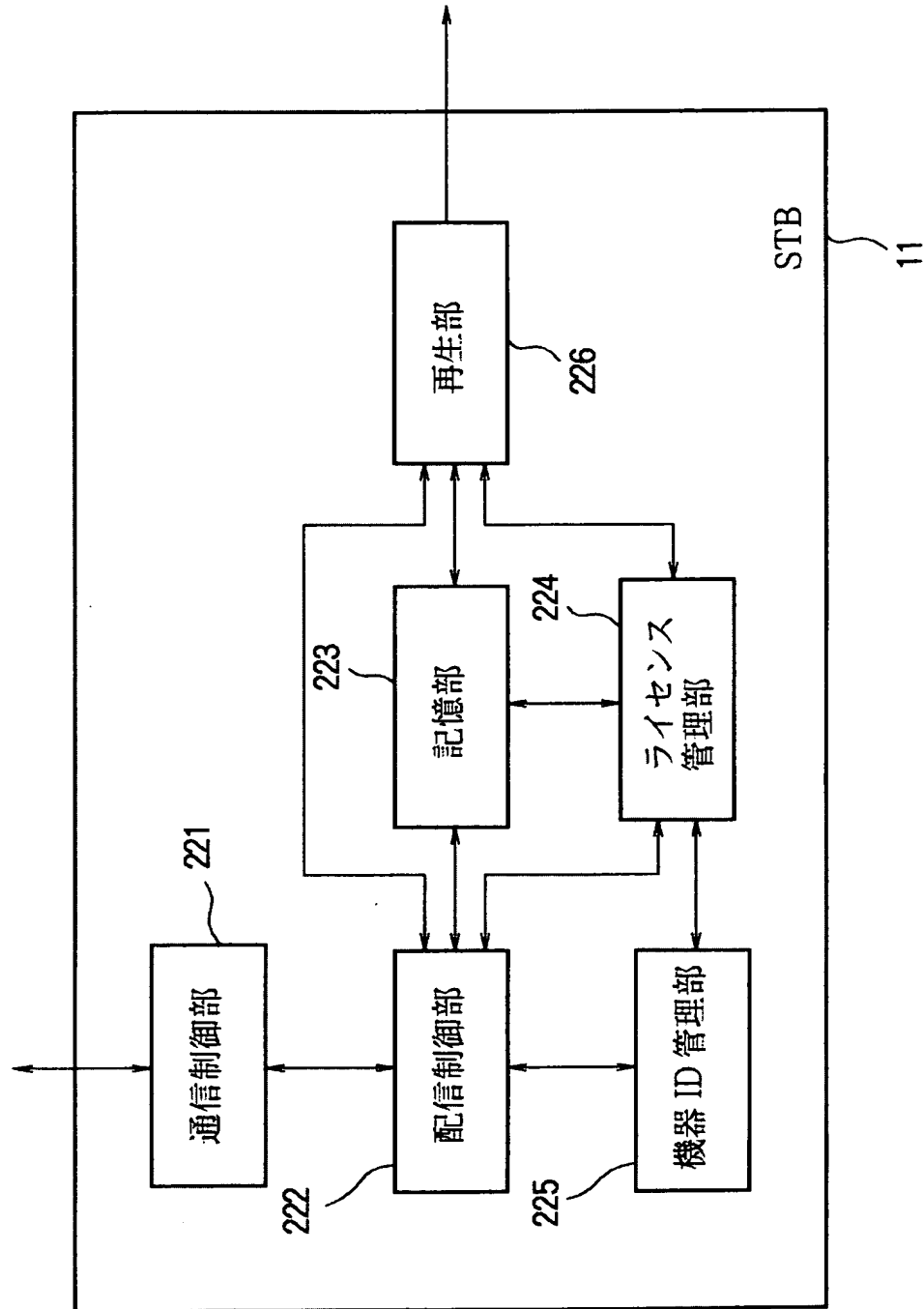
【図 7】

図 7



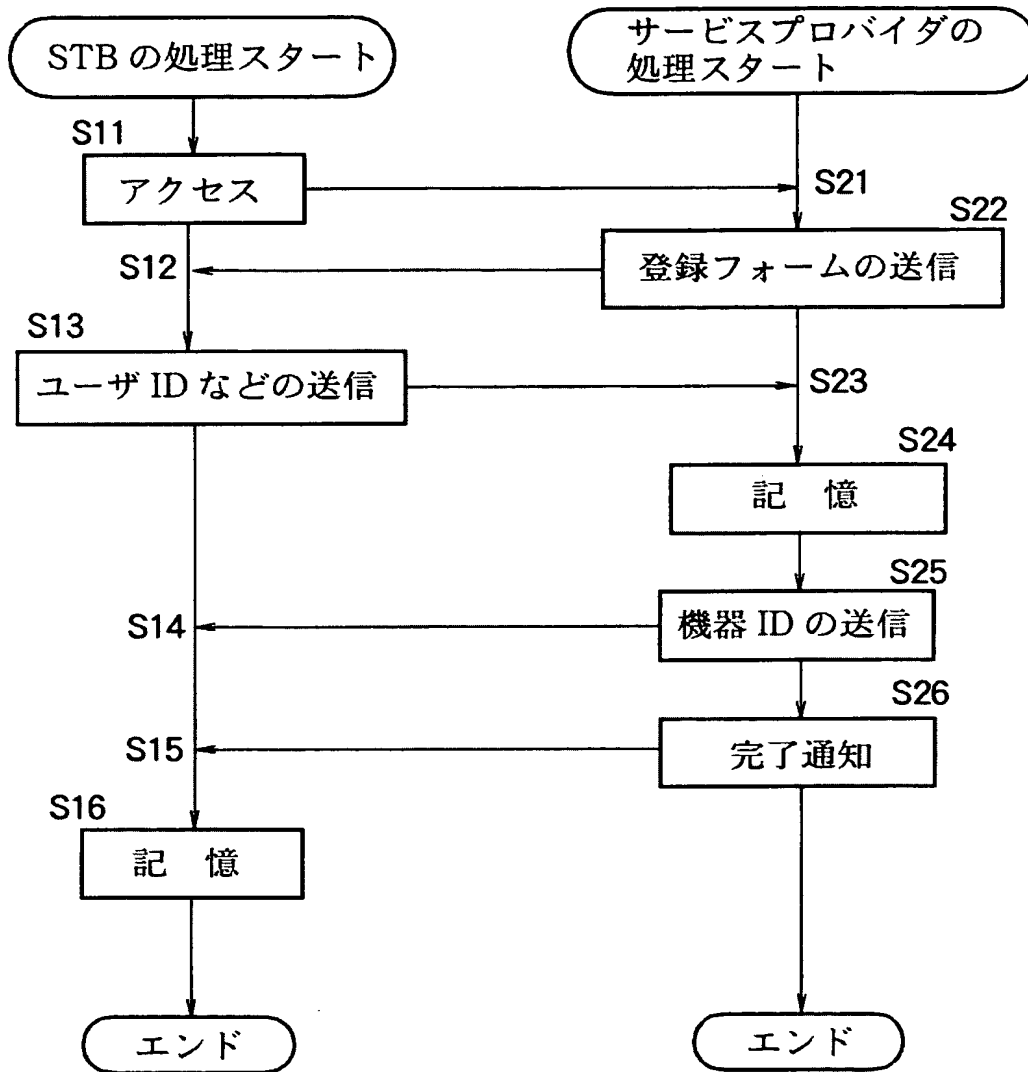
【図 8】

図 8



【図 9】

図 9



【図 10】

図 10

The diagram shows a rectangular box representing a television image receiver, labeled 241. Inside this box, there are three horizontal input fields. The first field is labeled 'ユーザ ID' (User ID) and is numbered 251. The second field is labeled 'パスワード' (Password) and is numbered 252. The third field is labeled 'メールアドレス' (Email Address) and is numbered 253. A line connects the label '241 テレビジョン受像機' (Television image receiver) to the bottom of the box.

ユーザ ID

パスワード

メールアドレス

251

252

253

241
テレビジョン受像機

【図 11】

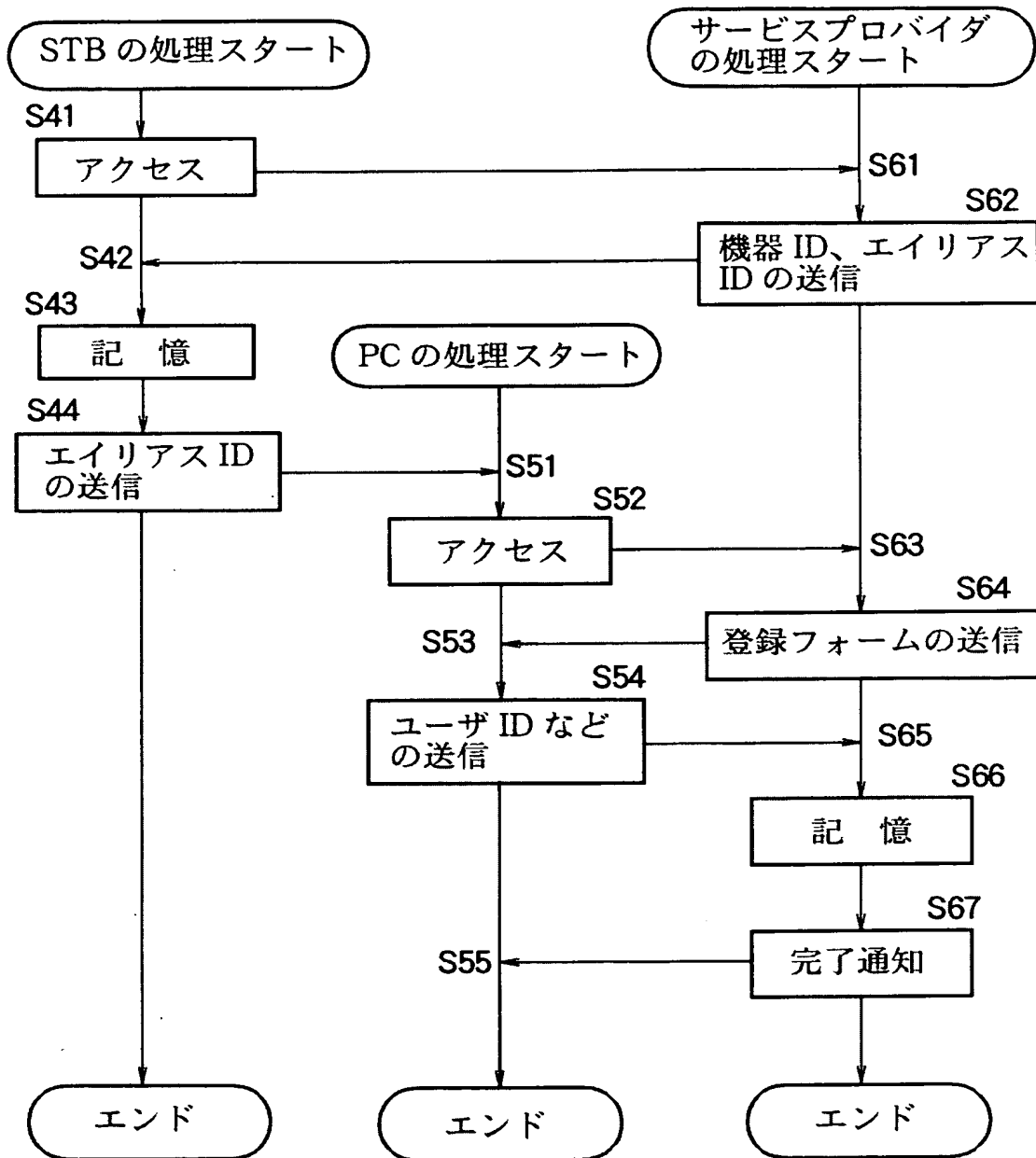
図 11

機器 ID	ユーザ ID	パスワード	メールアドレス
000001	アイウ	× × × ×	△△△@z.co.jp
000002			
000003			
⋮	⋮	⋮	⋮
999999			

203

【図 12】

図 12



【図 13】

図 13

ユーザ ID

パスワード

メールアドレス

エイリアス ID

251

252

253

254

261
ディスプレイ

【図 14】

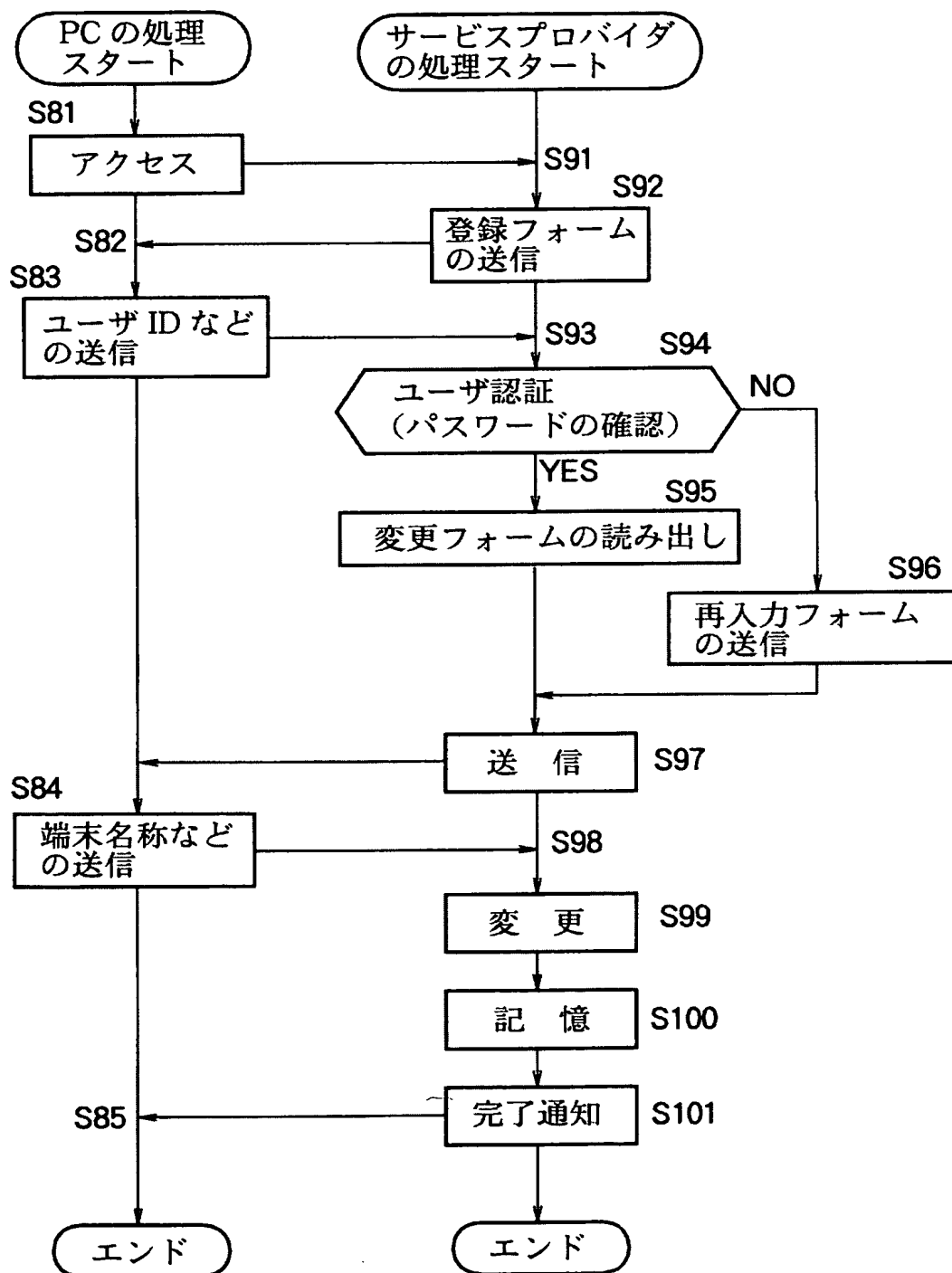
図 14

機器 ID	エリアス ID	ユーザ ID	パスワード	メールアドレス
000001	ABCDEF	アイウ	×××××	△△△@z.co.jp
000002	ABCDEG			
000003	ABCDEH			
.....
999999				

203

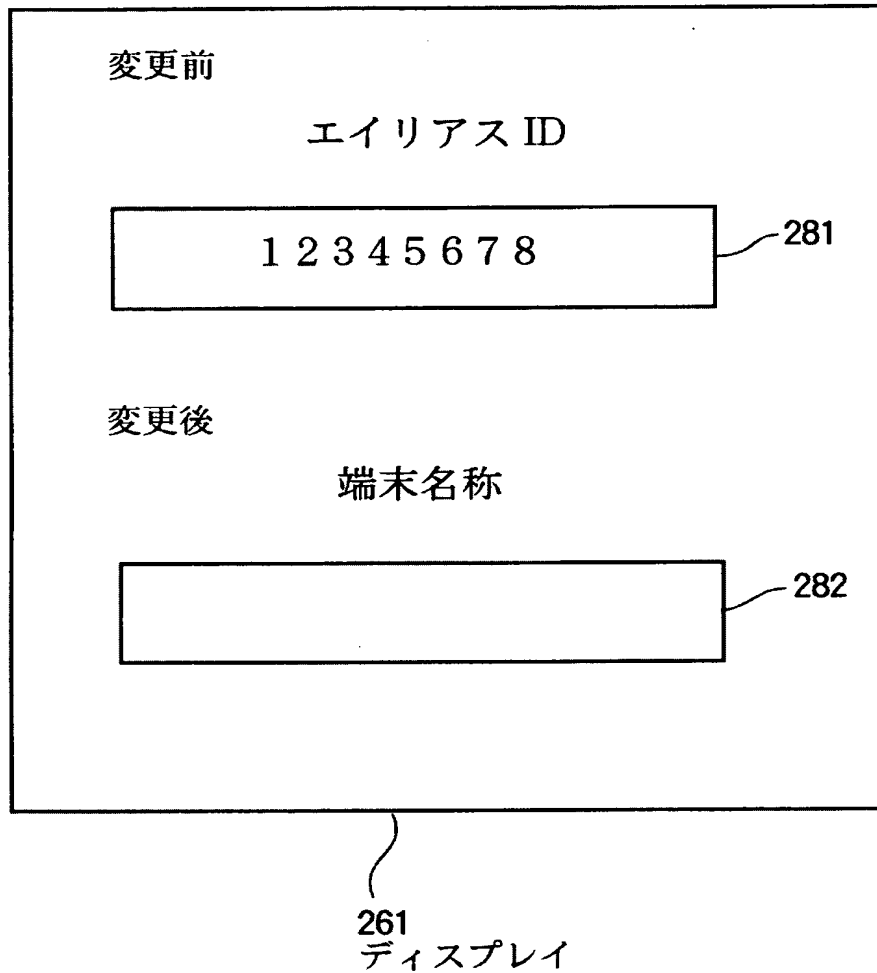
【図 15】

図 15



【図 16】

図 16



【図 17】

図 17

再入力してください

ユーザID

パスワード

261

The figure shows a rectangular window with a thin border. At the top center, the text '再入力してください' (Please re-enter) is displayed. Below this, on the left side, is the label 'ユーザID' (User ID). To the right of this label is a horizontal rectangular input field. Further down, on the left side, is the label 'パスワード' (Password). To the right of this label is another horizontal rectangular input field. A curved line extends from the bottom center of the window, pointing to the number '261'.

【図 18】

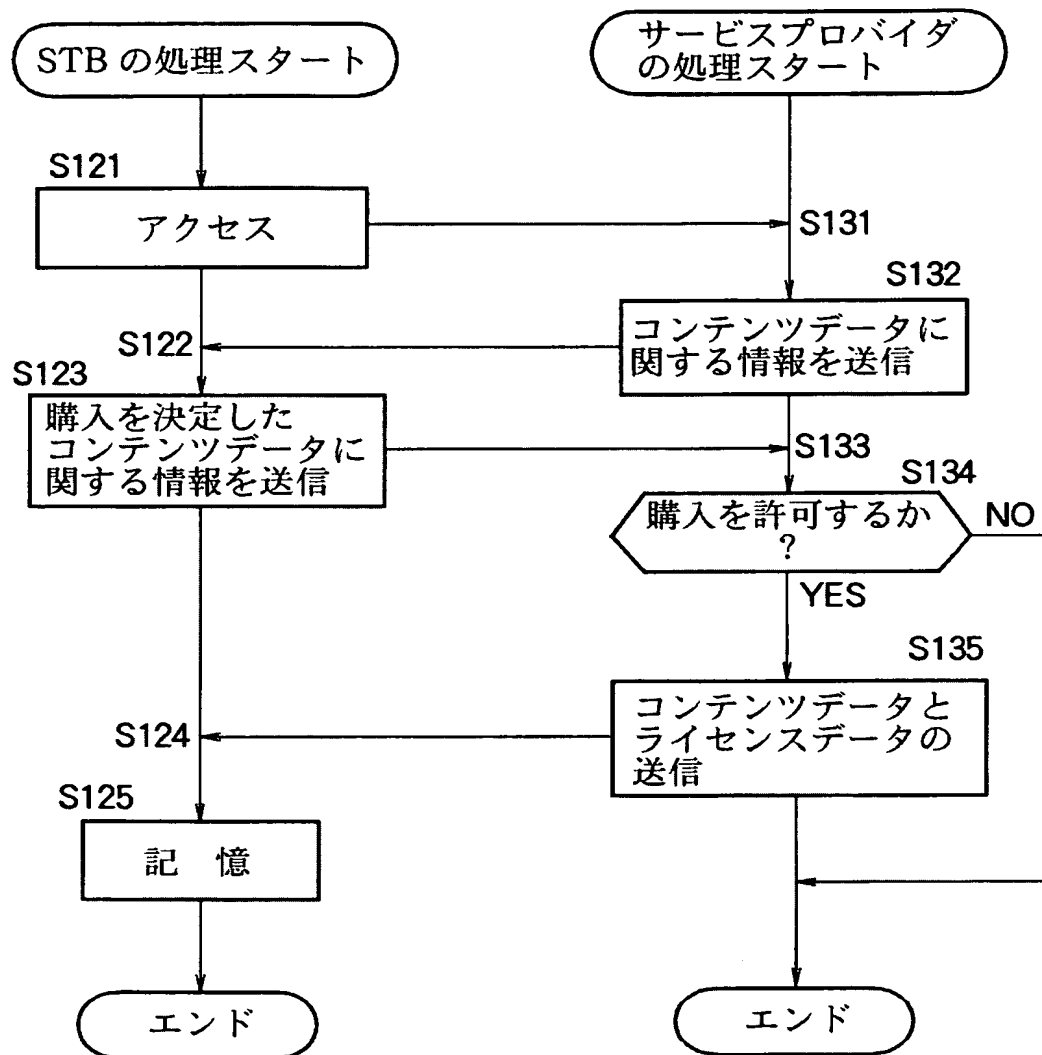
図 18

203

ユーザ ID	パスワード	メールアドレス	端末名称 (エイリアス ID)	機器 ID
アイウ	××××	△△△@z.co.jp	STB	000001
			PC	010021
カキク	○○○○	△×△@x.co.jp	パソコン	001234
			STB	001235
			ケイタイ	001236
.....

【図 19】

図 19



【図 20】

図 20

コンテンツ ID	サイズ	料 金	内 容
1	△	□
2	△	□
⋮	⋮	⋮	⋮

202

【図 21】

図 21

ライセンス ID	コンテンツ ID	利用条件
1	1
	2	
	⋮	
2	
	⋮	
⋮	⋮	⋮

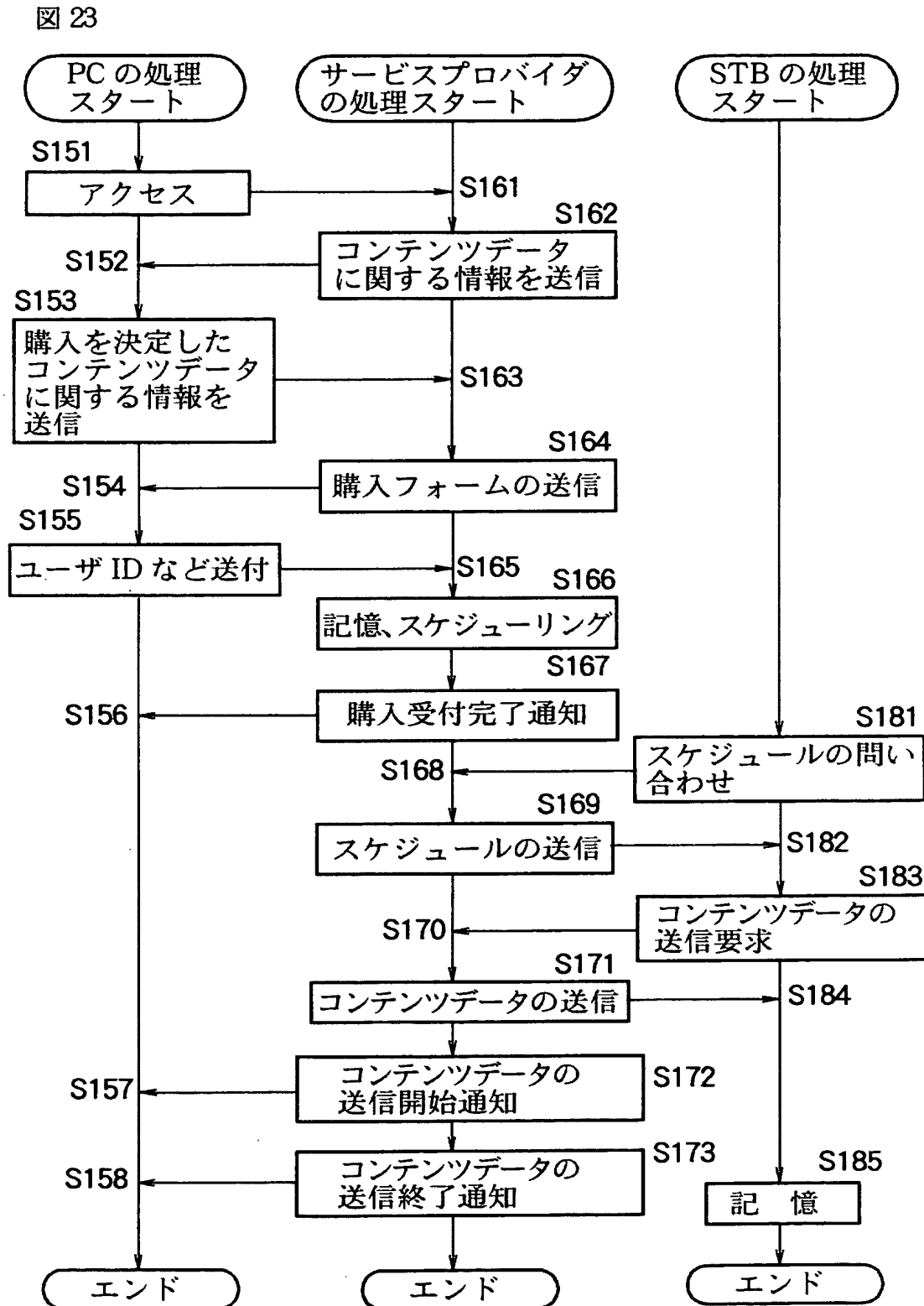
206

【図 2 2】

図 22

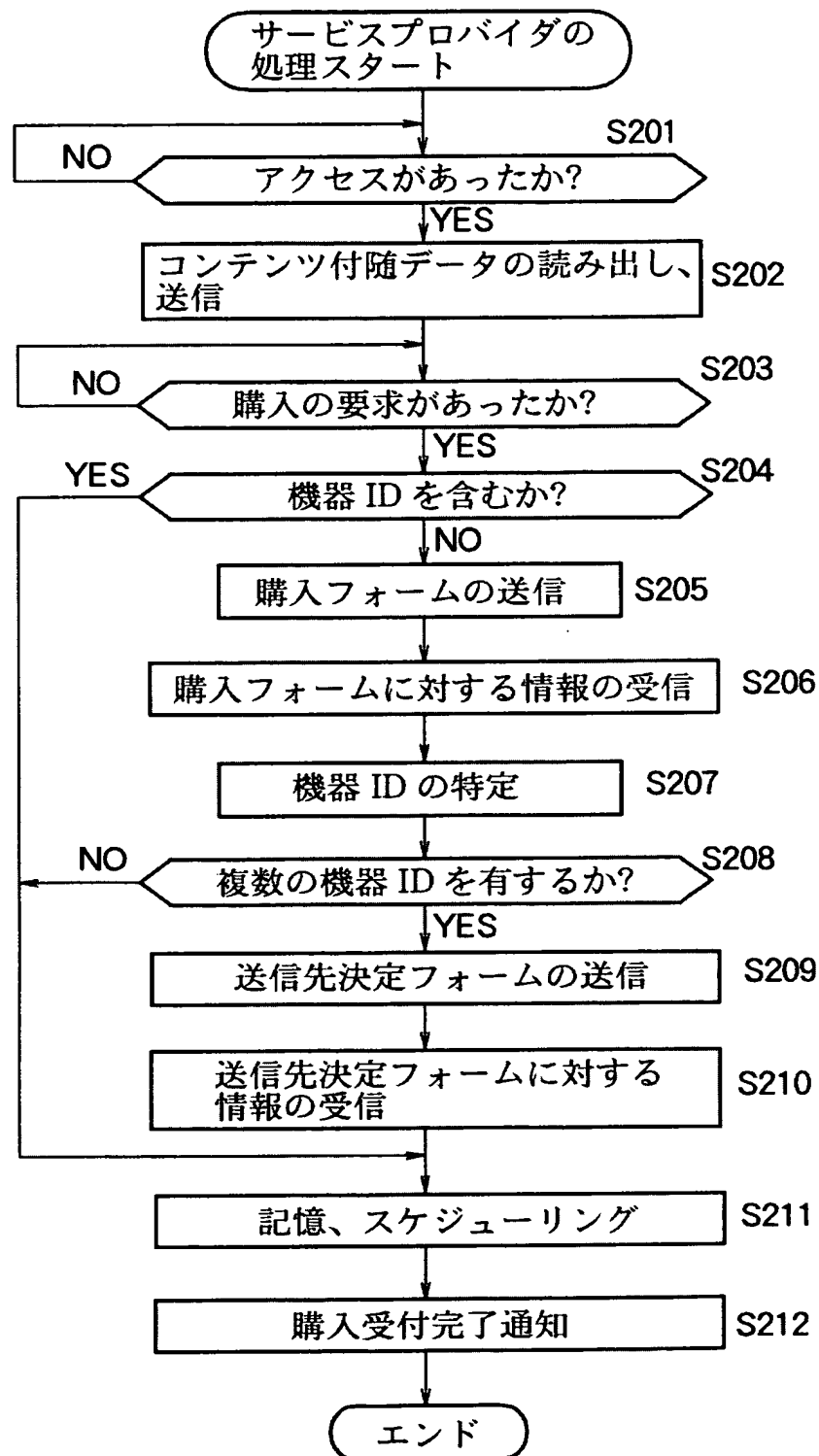
トランザクション ID	コンテンツ ID	ライセンス ID	送信先機器 ID	課金先ユーザ ID	送信時刻	送信状態
----------------	-------------	-------------	-------------	--------------	------	------

【図 23】



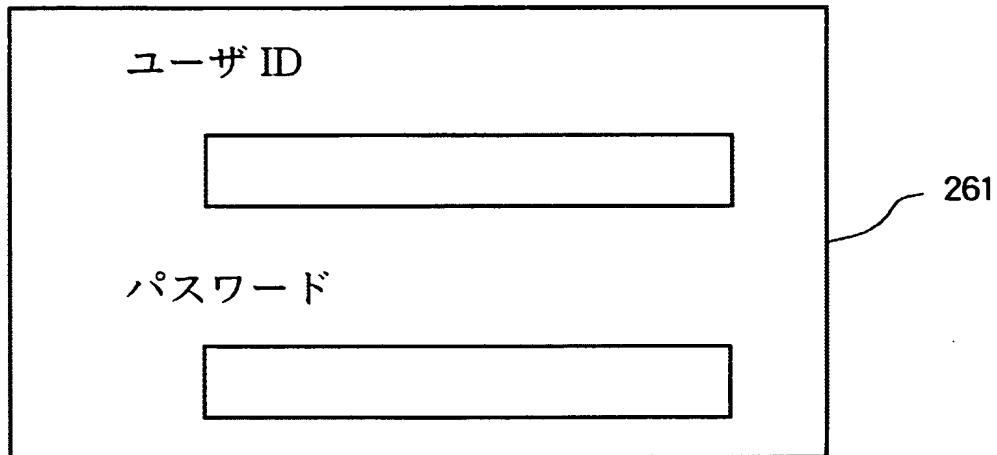
【図 24】

図 24



【図 25】

図 25



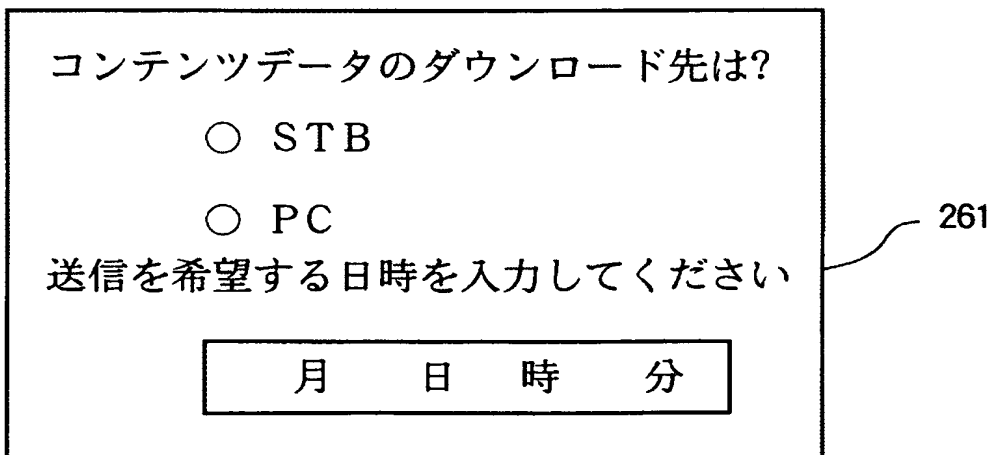
ユーザ ID

パスワード

261

【図 26】

図 26



コンテンツデータのダウンロード先は？

☐ STB

☐ PC

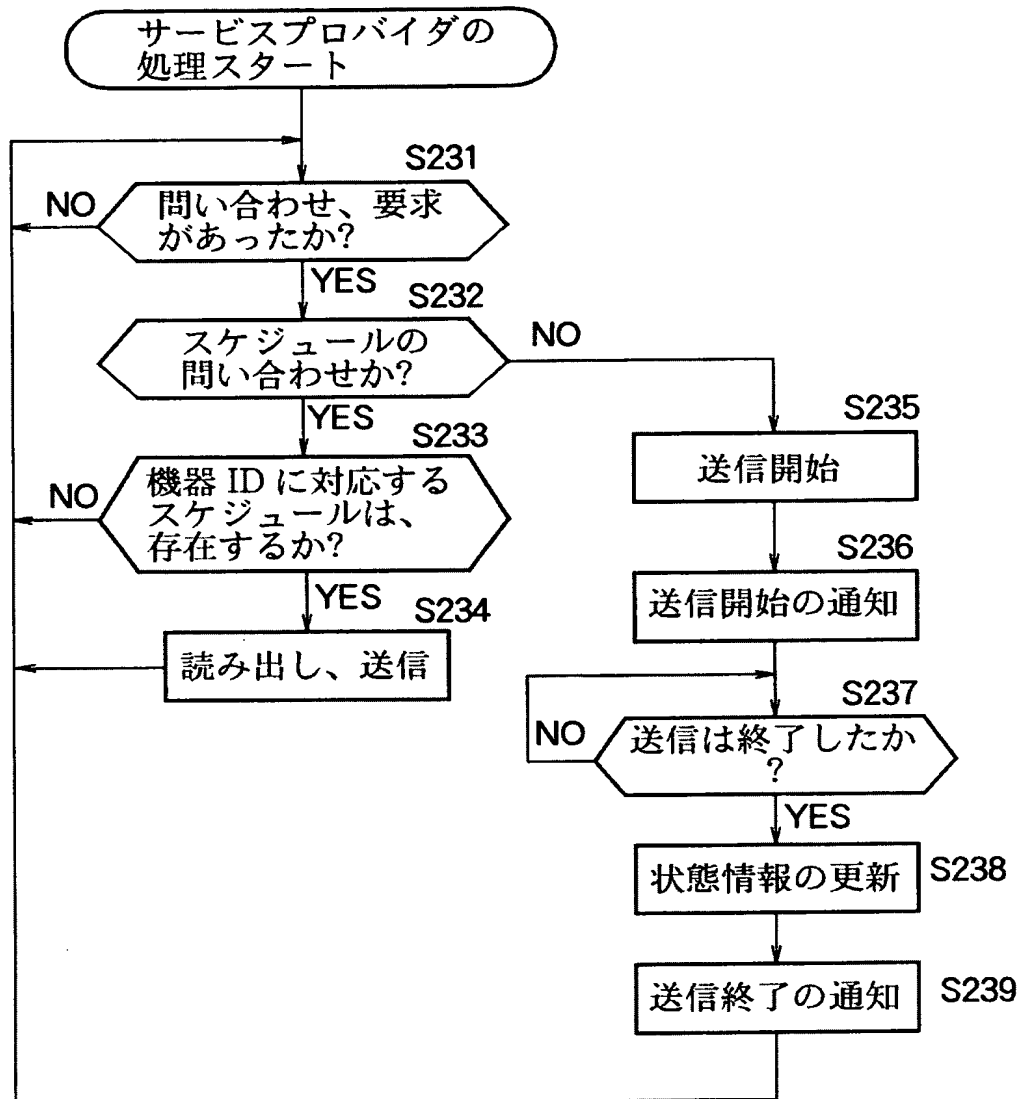
送信を希望する日時を入力してください

月 日 時 分

261

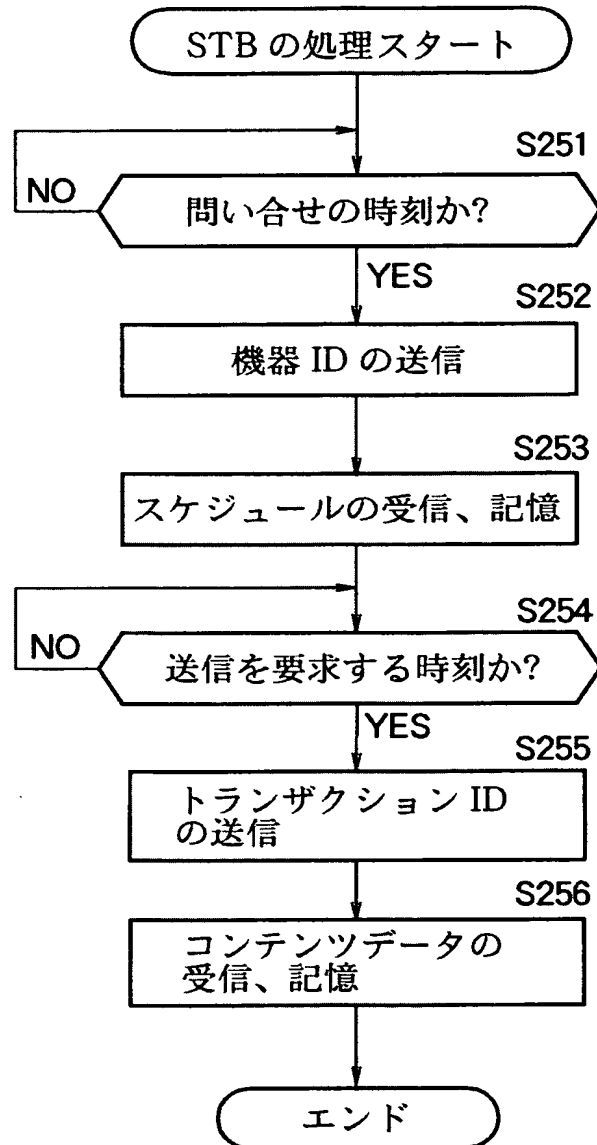
【図 27】

図 27

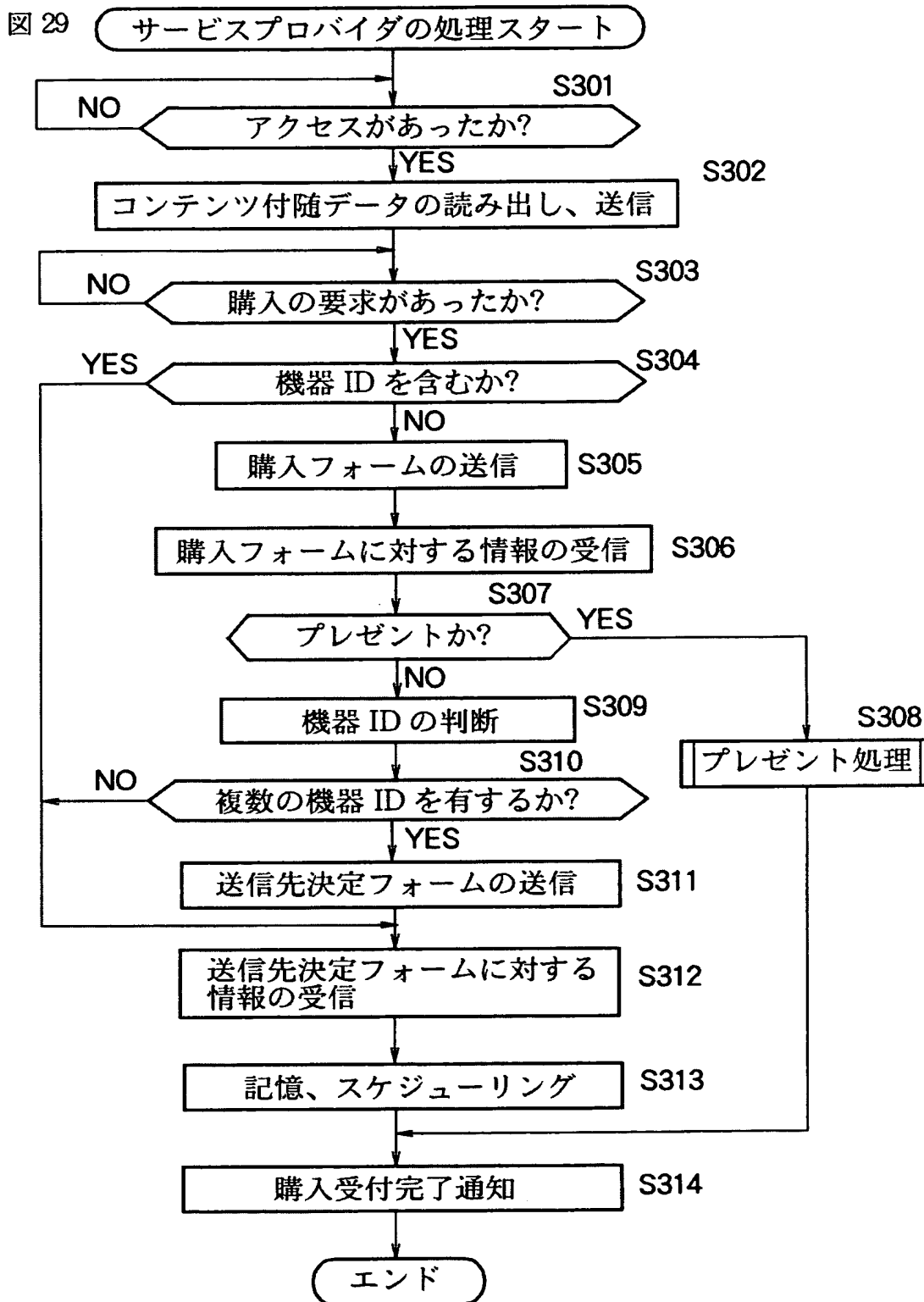


【図 28】

図 28

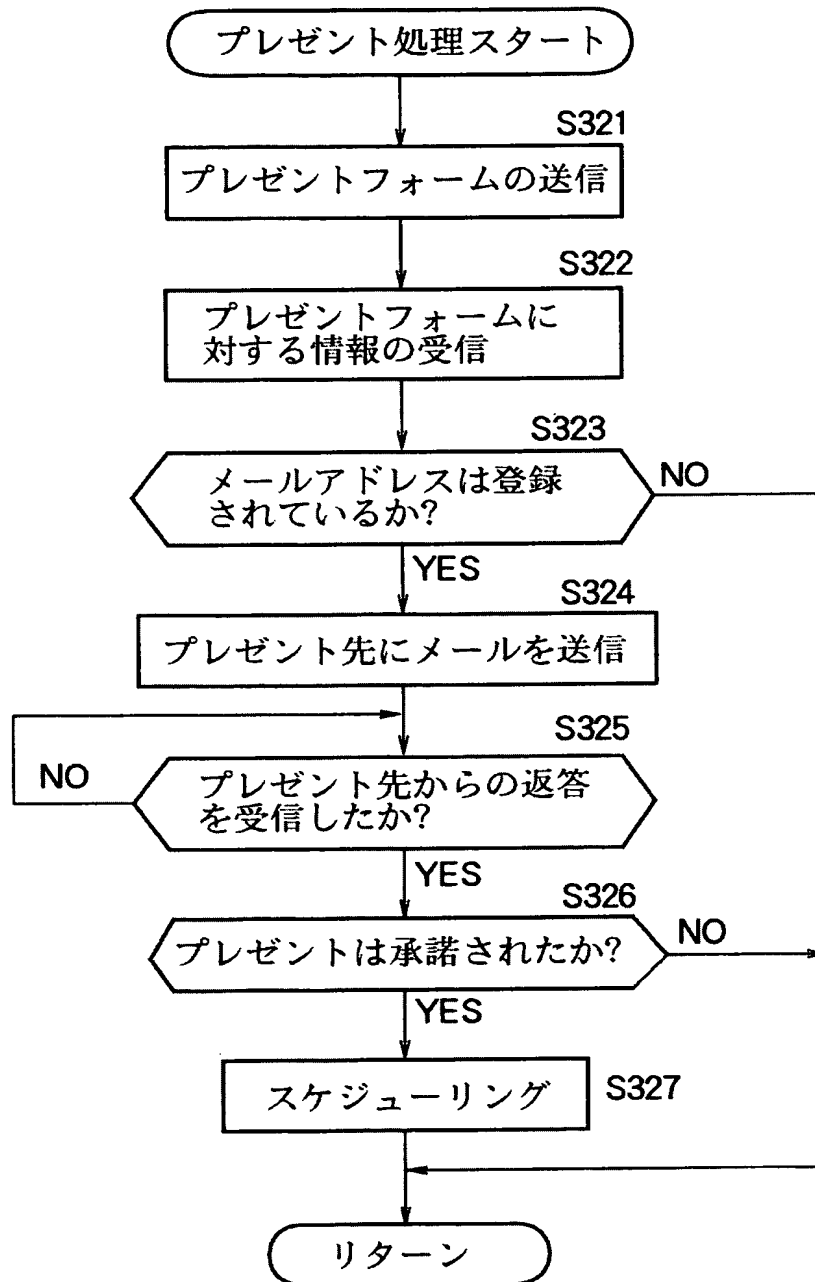


【図 29】



【図 30】

図 30



【図 31】

図 31

ユーザ ID

パスワード

☒ プレゼントですか?

261

【図 32】

図 32

プレゼント先のユーザのメールアドレス

プレゼントの希望日時

月 日 時 分

261

【図 33】

図 33

ユーザ A さんからコンテンツの
プレゼントがあります。

プレゼントを受け取りますか？

☐ YES ☐ NO

└─受信先の装置を選択してください

☐ パソコン

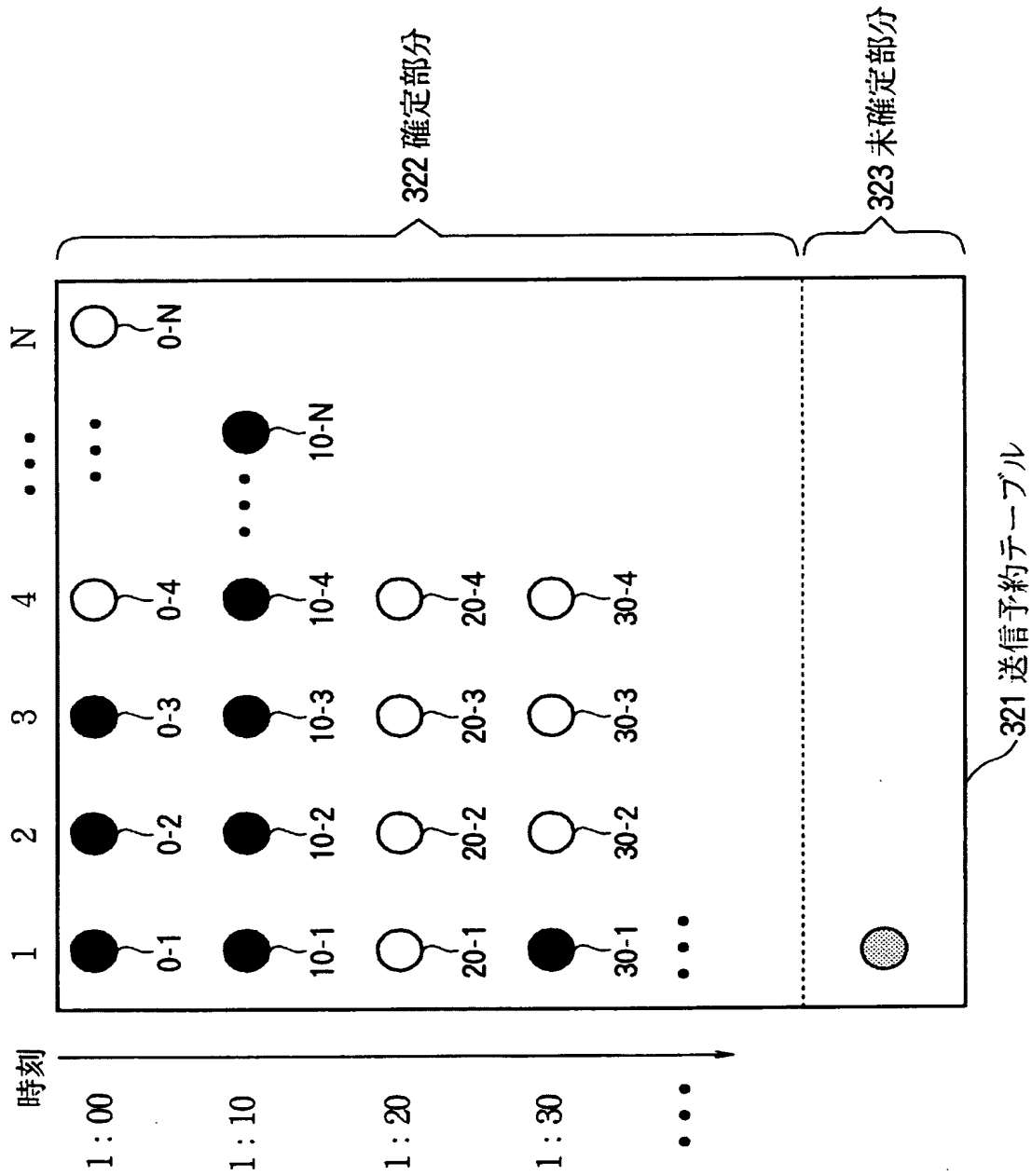
☐ STB

☐ ケイタイ

301

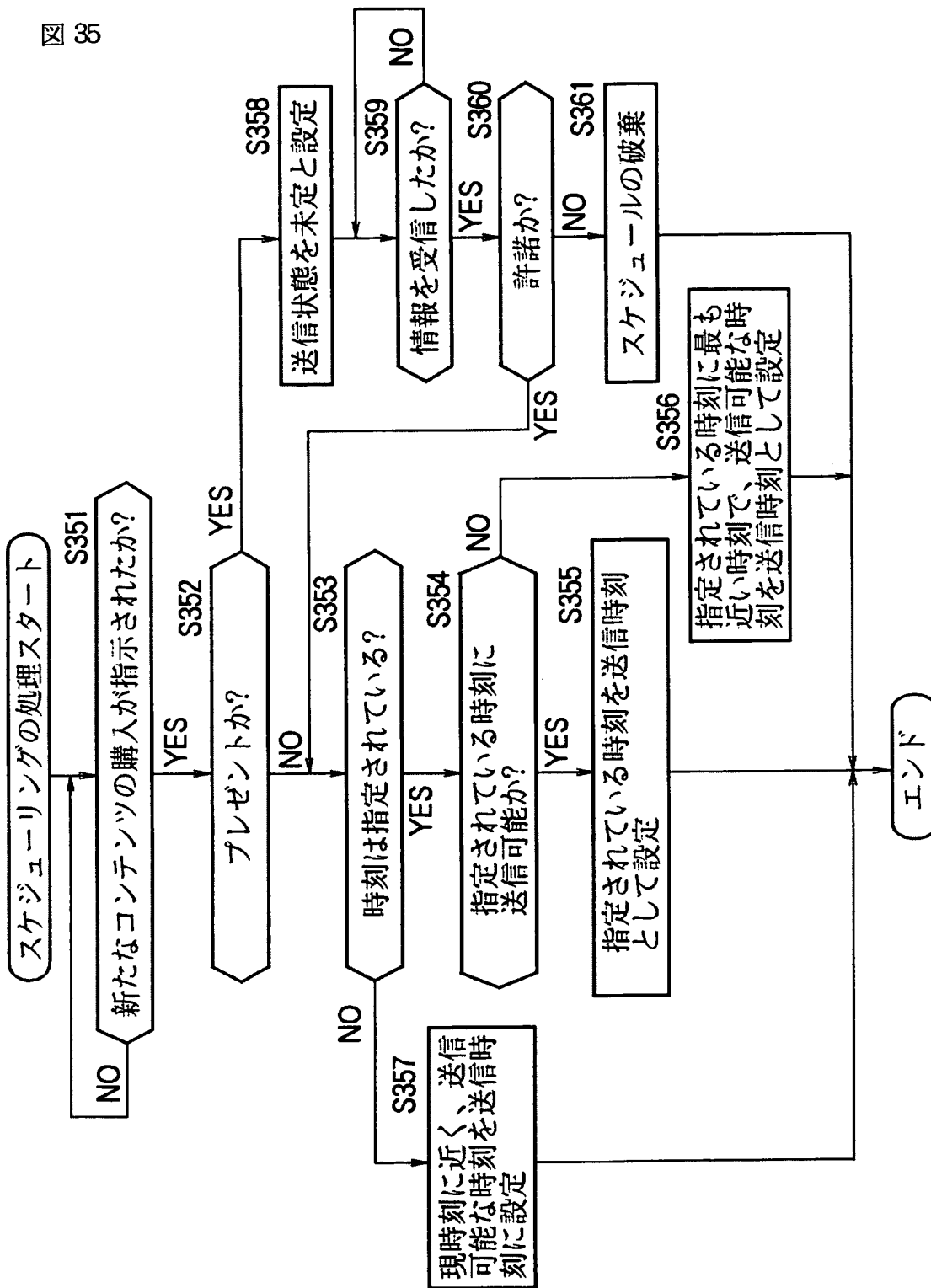
【図 34】

図 34



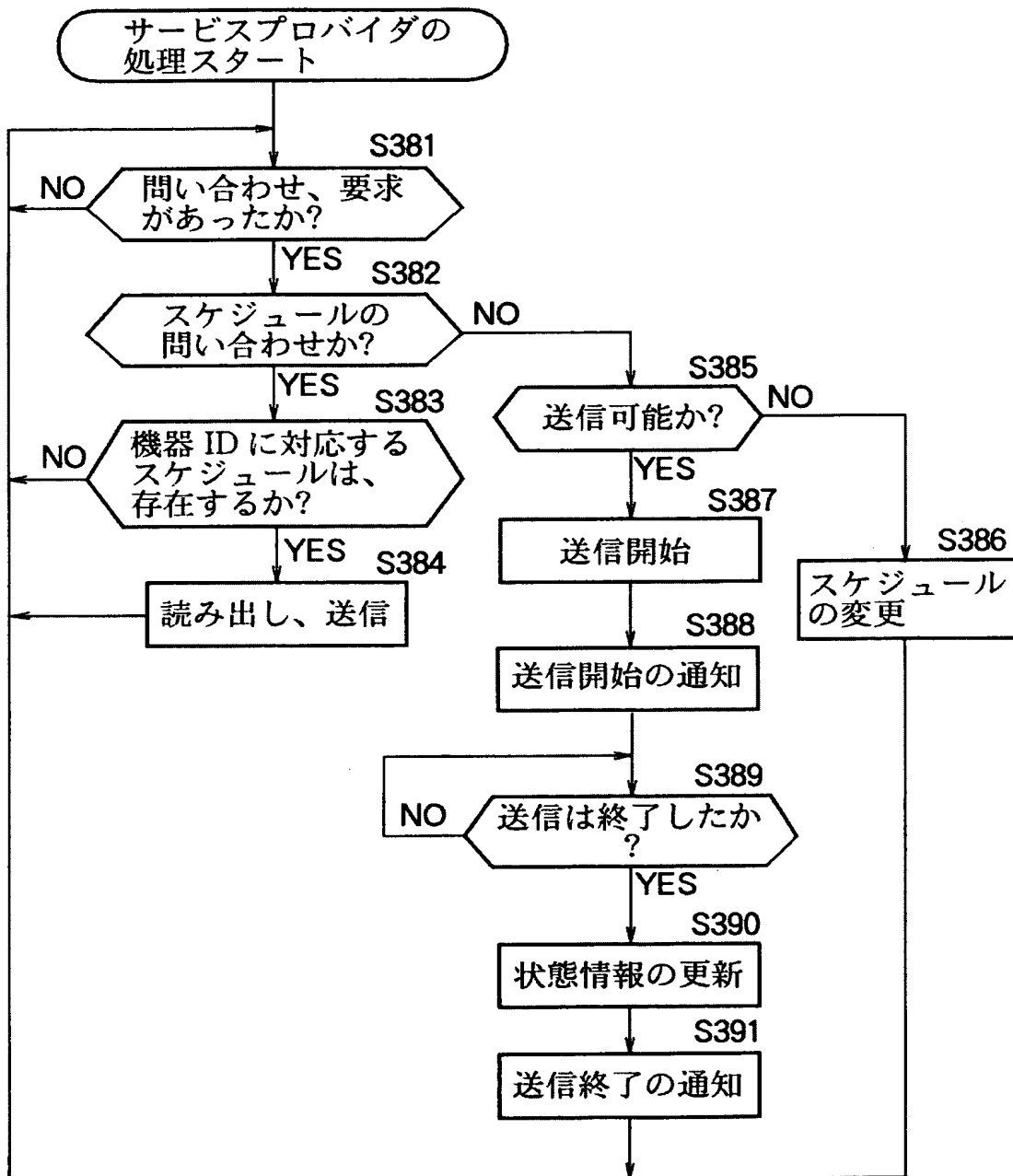
【図 35】

図 35



【図 36】

図 36



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 データの送信を、時間的に分散する。

【解決手段】 コンテンツデータを、ユーザからの要求に応じて送信する送信装置において、コンテンツデータの送信の要求があった場合、その送信を行えるか否かを、送信予約テーブル 3 2 1 が参照されて判断される。送信すべき時刻が指定されている場合には、その時刻の予約状況を参照し、空きがあったら、その時刻に送信の予約を入れ、空きがなかったら、その指定された時刻の前後の時刻で、送信可能な時刻に予約が入れられる。時刻が指定されていないときには、適宜、空いている時刻に送信される。また、所定の情報が取得できないために、送信する時刻が決定できない場合、送信時刻が未確定というスケジュールが組まれる。本発明は、コンテンツデータにかかわる処理を実行するサーバに適用できる。

【選択図】 図 3 4

特願 2 0 0 3 - 0 5 7 3 9 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社